
ATARI JOURNAL 4'92
ATARI
journal
sfr 6,-
öS 48,-
DM 6,-
Die Fachzeitschrift für ATARI ST und TT
Wechselplatten
88-MByte-Laufwerke im Vergleich
Convector Zwei
Vektorisierung mit Beziérkurven
Software-Test
Argon, K-Fakt 2.0 und Review
Datenbanken
Neu: ComBase und Phoenix 2
TAXI
Tower-Gehäuse für den Atari TT

Alles auf einmal

Seit einigen Jahren, genauer gesagt von Anfang an, bringt man Software für den Atari ST/STE und TT mit unserem Namen zusammen. Nicht ganz zu Unrecht. Was mit Megamax-C begann, zieht sich seither wie ein roter Faden durch unsere Produktpalette: der hohe Qualitätsstandard unserer Software. Unseren Anwendern hat das unter anderem Textverarbeitungen, eine Datenbank, Zeichenprogramme, Programmiersprachen, Utilities und ein Schweizer Taschenmesser eingebracht. Unsere Software ist schnell zu begreifen, intuitiv bedienbar und kann mit den Bedürfnissen ihrer Anwender wachsen. Da alle Programme heimische Eigenentwicklungen sind, können sie besonders rasch angepaßt werden und durch eine faire Update-Politik schnell in neuer Version zum Anwender gelangen. Entsprechend der Klarheit unserer „Produktlinie" ist auch unser Umgang mit dem Thema Support: Wer etwas wissen will, braucht nur zu fragen; die Antwort läßt (für registrierte Anwender) nicht lange auf sich warten.

Wir wollen Ihnen mit dieser Anzeige einen „Überblick" über unser Softwareprogramm geben. Weitere Informationen können Sie unserem Katalog entnehmen, und technische Details verraten wir in unseren Software-Infos, beides schicken wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

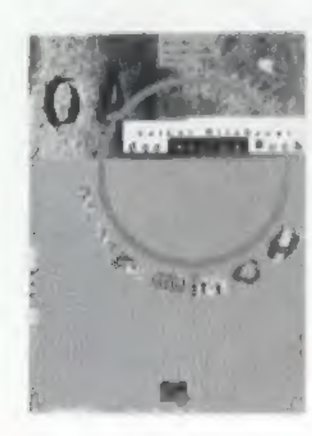


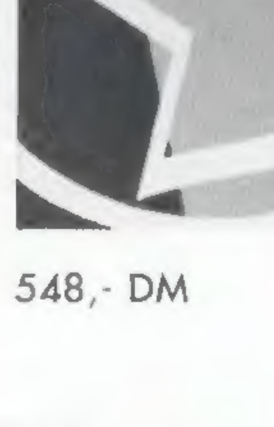
448,- DM (Version 2.0)

49,- DM



548,- DM

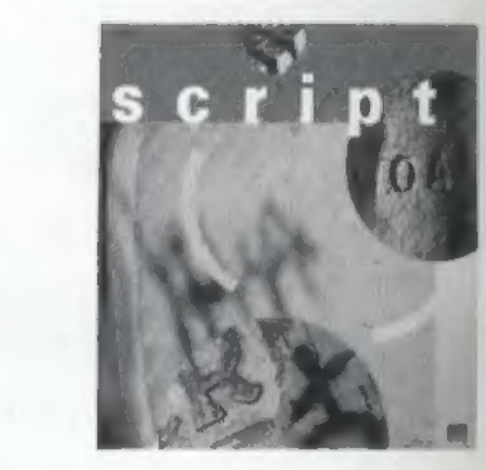

49,- DM





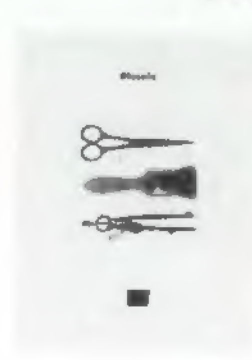
398,- DM

398,- DM



298,- DM

99,- DM


99,- DM




179,- DM



Application Systems Heidelberg
Software GmbH
Postfach 102646
6900 Heidelberg
Telefon: 0 62 21/30 00 02
Fax: 0 62 21/30 03 89

in der Schweiz:
DataTrade AG
Landstraße 1
5415 Rieden/Baden
Telefon: 0 56/82 18 80
Fax: 0 56/82 18 84

in Österreich:
Temmel GmbH
St. Julienstraße 4a
5020 Salzburg
Telefon: 06 62/71 81 64
Fax: 06 62/8 82 66 93

mmad

Professionalität hin, Professionalität her

Jetzt, Ende Februar und damit wenige Wochen vor der CeBIT, herrscht noch weitgehende Unklarheit über die von Atari zu erwartenden neuen Maschinen. Statt nun weiter zu spekulieren, was Atari in kaum 14 Tagen ohnehin enthüllen wird, ist eine ganz andere Frage von Bedeutung: Was **sollte** Atari vorstellen?

Viele werden jetzt ohne Zögern mit 'Falcon' antworten und im selben Atemzug die erträumten Features einer solchen Maschine auflisten, wobei vom 68040 mit viel RAM über True-Color-Grafik bis hin zum Tower-Gehäuse nichts fehlen wird. Sicher, ein solches technologisches Spitzenmodell würde demonstrieren, daß Atari mit Firmen wie Apple zu konkurrieren in der Lage ist. Auch die Nachfrage nach einem derart leistungsfähigen Gerät ist sicher da, denn DTP, Bildverarbeitung und rechenintensive Anwendungen werden immer komplexer. Keine Frage also: Eine High-End-Maschine stünde Atari gut zu Gesicht.

Es gibt jedoch einen weitaus wichtigeren und vor allem größeren Bereich, den Atari in der jüngsten Vergangenheit vernachlässigt hat. Sieht man den ST-Markt isoliert, so fällt das vielleicht nicht auf den ersten Blick auf; auch das Schielen hinüber zum angebissenen Apfel ist in diesem Zusammenhang wenig hilfreich. Interessant wird es aber, wenn man sich Verkaufszahlen, Zielgruppen und Geräte-Konfigurationen der im letzten Jahr verkauften MS-DOS-kompatiblen PCs anschaut: Diese Geräte, die lange Zeit als der Inbegriff der langweiligen, aber umso ernsthafteren Anwendung galten, entwickeln sich immer mehr zu Allround-Computern für den privaten Einsatz. In der Tat ist es so, daß die überwiegende Zahl von PCs in privaten Haushalten steht und dort sowohl für ernsthafte Anwendungen als auch für's Entertainment genutzt wird.

Daß an dieser Stelle weder ein ST, noch ein Mac oder gar ein Amiga dem PC paroli bieten kann, hat wohl verschiedene Gründe: Der wahrscheinlich wichtigste ist – wie so oft – ein finanzieller, denn für knapp 2000 Mark erhält man beim PC-Discounter an der Ecke (Verkauf ohne Beratung ist Standard ...) schon ein komplettes System mit Festplatte und Farbmonitor. Von Bedeutung ist auch, daß es für PCs mit dem VGA-Standard mittlerweile eine völlig akzeptable Farbauflösung gibt, die zudem in fast allen neuen Rechnern auch noch serienmäßig zu finden ist. Selbst die Soundfähigkeiten des PC, die früher nur aus einem kläglichen Krächzen des Lautsprechers bestanden, haben in der Zwischenzeit dank entsprechender Erweiterungskarten hörbare Formen angenommen. Dazu kommt schließlich, daß es sowohl für professionelle Anwendungen als auch im Spiele-Bereich einen schier unendlichen Fundus an Software für den PC gibt.

Doch gerade MS-DOS-kompatible PCs weisen bekanntlich auch eine Menge prinzipieller Probleme auf: Durch untereinander inkompatible Motherboards, Grafikkarten, Treiberprogramme und DOS-Versionen bieten sich unzählige Variationen von nicht laufenden Systemen, Abstürzen und anderen Ärgernissen. Sicher, für den Profi sind diese Probleme meist schnell zu lösen, aber der reine Anwender steht doch oft völlig im Regen. Hinzu kommen die prinzipiellen Widrigkeiten des DOS-Systems, die in Form von Kommandosteuerung und CONFIG.SYS jedermann treffen und mit segmentiertem RAM-Speicher den Programmierer ganz besonders quälen. Mit weiteren Details wie der uneinheitlichen Programmsteuerung, langsamen grafischen Benutzeroberflächen und den saftigen Software-Preisen will ich Sie an dieser Stelle nicht langweilen.

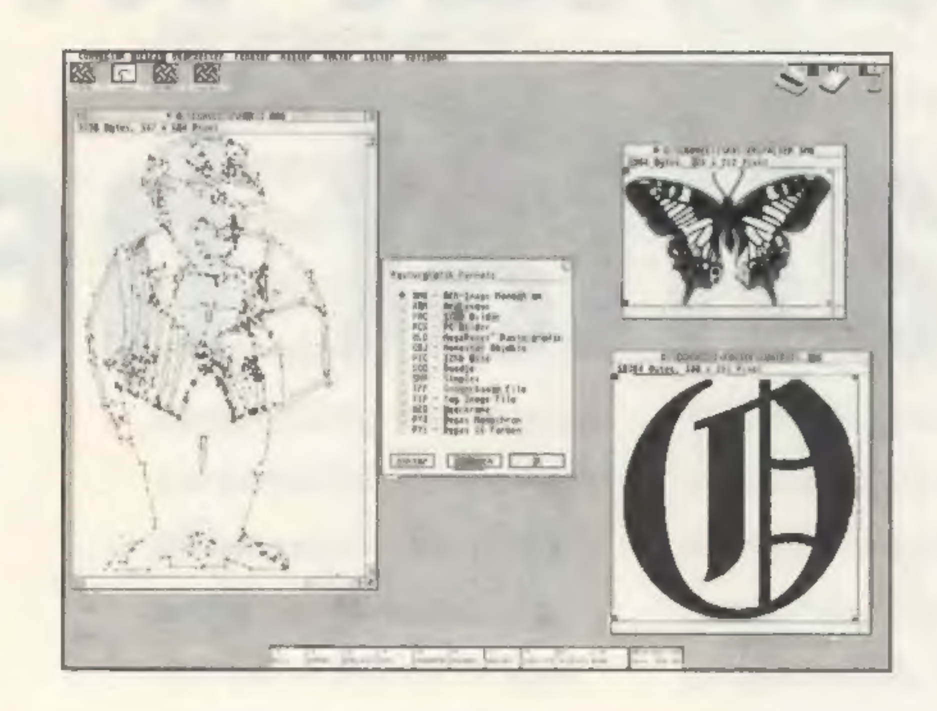
Daß sich die DOS-Kompatiblen trotz der genannten Probleme wie warme Semmeln verkaufen lassen, zeigt meines Erachtens, was sich viele Anwender wünschen: Eine in Bezug auf Prozessorleistung, Grafik und Sound abgestimmte Maschine zum vernünftigen Preis, die in ernsthaften Anwendungen ebenso wie beim Spielen ein Optimum bietet. **Das** ist die Maschine für den Massenmarkt – und dieser ist schließlich schon immer Ataris Domäne gewesen. Äußerungen von Ataris Chef-Entwickler Richard Miller deuten schon seit einiger Zeit darauf hin, daß Atari dieses Marktsegment wieder verstärkt angehen möchte. Warten wir also ab, was die CeBIT an Neuigkeiten bringt ...

C. Strasheim

Christian Strasheim

INHALT

Während Convector lange Zeit das einzige Vektorisierungsprogramm auf dem Atari ST war, konnte die Konkurrenz besonders durch die Unterstützung von Beziérkurven in der Zwischenzeit viel Land gewinnen. Mit Convector Zwei geht SHIFT jetzt in die Offensive. Einen ausführlichen Bericht finden Sie ab **Seite 44**

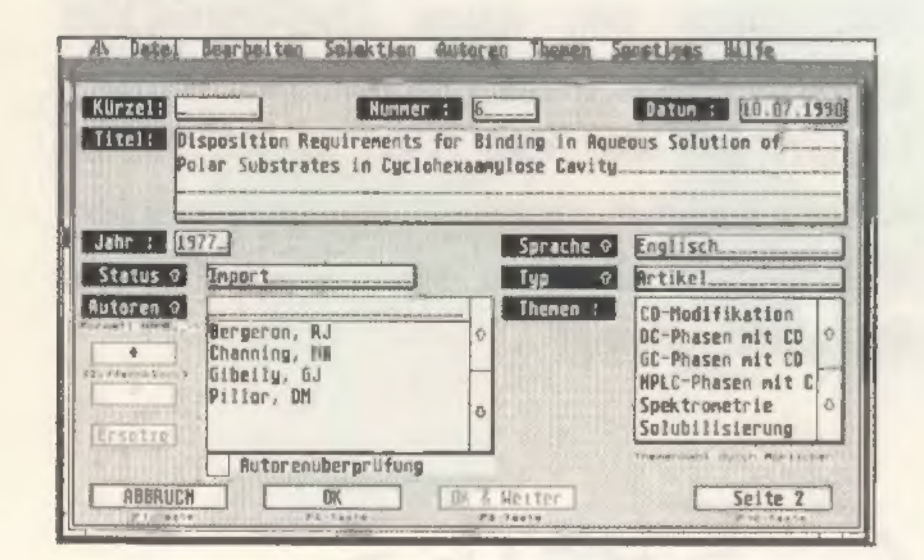




Eine Datenbank benötigt eigentlich fast jeder Anwender – was auch immer damit verwaltet werden soll. Eine häufig gestellte Frage ist daher: Welche Datenbank ist die richtige? Für unseren Bericht standen ComBase und das brandneue Phoenix 2 zur Verfügung. **Seite 87**

Die Entwicklungsumgebung ergo! stellt im wesentlichen all das zur Verfügung, was dem GFA-Basic-Programmierer die tägliche Arbeit erleichtert. Egal, ob Anfänger oder Profi: ergo! unterstützt die Entstehung eines GFA-Programms in allen Phasen. **Seite 20**





Review ist eine relationale Datenbank, die speziell für die Archivierung von Literatur jeglicher Art entworfen wurde. Sie wurde in Zusammenarbeit mit Professoren verschiedener Universitäten entwickelt, so daß der notwendige Praxisbezug von Anfang an gegeben war. Weiteres ab **Seite 81**

Wechselplatten-Laufwerke finden auch auf dem Atari-Markt immer mehr Interesse. Verschiedene Anbieter offerieren Geräte, die auf dem 88 MByte fassenden SyQuest SQ5110 Wechselplatten-Laufwerk basieren. Wo die Unterschiede zwischen den verschiedenen Laufwerken liegen, erfahren Sie ab **Seite 92**



AKTUELL

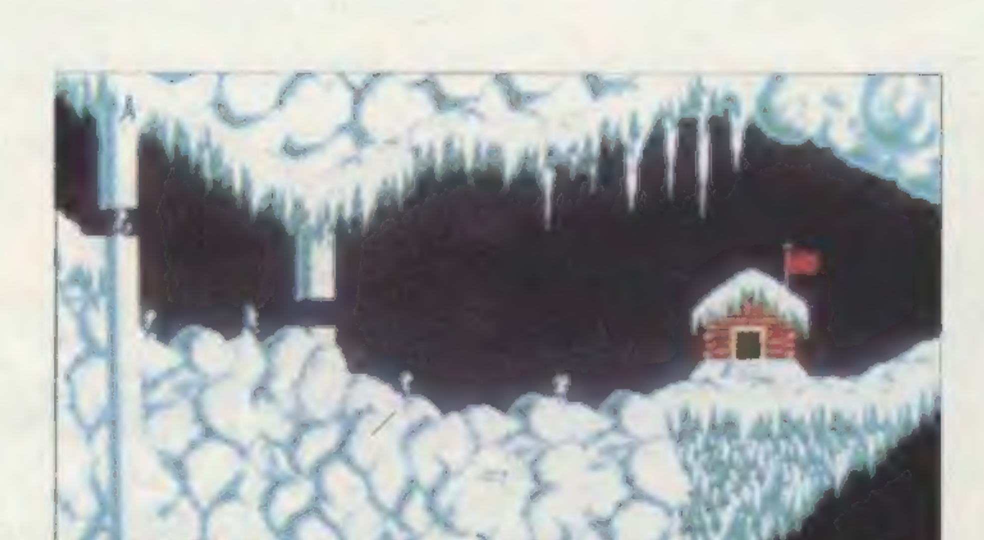
SOFTWARE

HARDWARE

GRUNDLAGEN



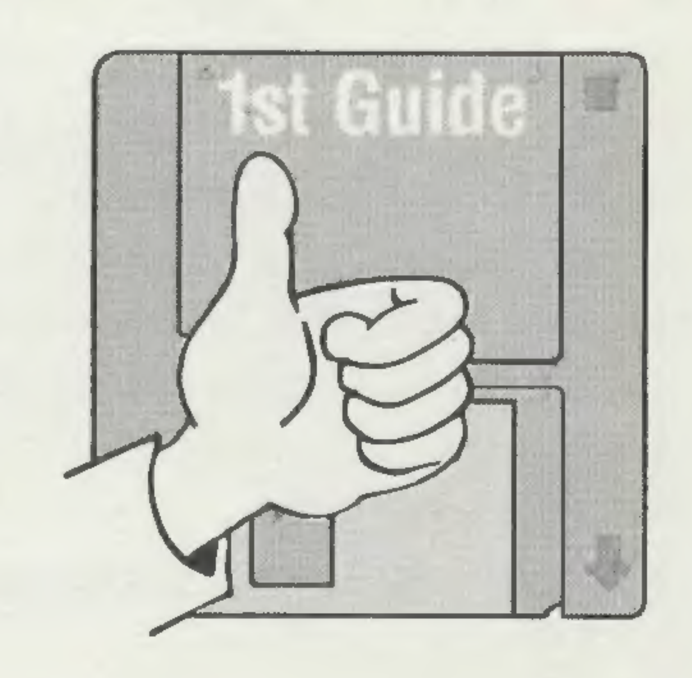
Umgezogen: Der Atari TT im Tower-Gehäuse. Wir stellen Ihnen die Tower der Firma Lighthouse, Hard&Soft Herberg und Eickmann Computer vor. **Seite 104**



Eine neue Datendiskette zu dem überaus erfolgreichen Spiel Lemmings stellen wir Ihnen neben dem Hubschrauber-Simulationsspiel Thunderhawk und dem Fantasy-Game Gobliiins im Spieleteil dieser Ausgabe vor. **Seite 114**

Welche Bedeutung Atari dem DTP-Bereich beimißt, zeigte die Präsenz auf der im 4-Jahres-Rhythmus stattfindenden IMPRINTA, der Messe für 'Druckvorstufe und Kommunikation'. Was wir dort gesehen haben, lesen Sie ab **Seite 31**





Auch in diesem Monat haben wir für Sie ein besonders empfehlenswertes PD-Programm entdeckt. Es handelt sich dabei um die Tools 1st Guide und 1st View, die Ihnen neben Hypertext-Funktionen auch das Anzeigen von Grafiken vom Desktop aus bieten. **Seite 24**

NEWS

Neues von CCD

Auf dem Atari TT ist die neue Version 2.12 des Editors Tempus jetzt direkt ohne das 24-Bit-Programm einsetzbar. Registrierte Kunden können die neue Version gegen Zusendung der Originaldiskette sowie einer Servicepauschale von DM 10,- direkt bei CCD beziehen.

Auch ST Pascal Plus hat einige Neuerungen erfahren und liegt nun in der Version 2.10 vor. Es wurden zahlreiche Änderungen im Manager vorgenommen sowie eine neue Bibliothek zur Nutzung der FPU implementiert. Im Lieferumfang ist außerdem die Version 1.11 des bekannten Editors Tempus enthalten. Der Preis für das komplette Pascal-Entwicklungssystem wurde auf DM 149,- gesenkt.

CCD, Hochheimer Str. 5a, 6228 Eltville 1, Tel. (06123) 1638

Neue Börsensoftware

James Professional, das neue Börsenprogramm von IFA Köln, ist auf allen Atari ST- und TT-Modellen einsetzbar und bietet dem Anleger nahezu alle bekannten Analysen wie Durchschnitte, Oszillatoren, RSI, RSI Wilder, ROC, On-Balance-Volume, Stochastik echt und unecht sowie 16 verschiedene Options- und Optionsscheinanalysen etc. Ein ausgeklügeltes Filtersystem mit ca. 150 verschiedenen Filtermöglichkeiten und ein Katalogsystem zur übersichtlichen Dateiverwaltung ermöglichen ein Verarbeiten von unbegrenzt vielen Aktien und Optionsscheinen ohne großen Aufwand.

Darüber hinaus ist James Professional in der Lage, Kauf- und Verkaufssignale automatisch zu generieren. Die automatische Kursaktualisierung erfolgt auf Wunsch über BTX oder eine Mailbox.

IFA-Köln, Gutenbergstraße 73, 5000 Köln 30, Tel. (0221) 520428

TimeWorks Publisher 2

Die Heidelberger Firma H3 Systems hat eine neue Version des bekannten DTP-Programmes Timeworks Publisher angekündigt. Hinzugekommen sind weitere Importmöglichkeiten für Text- und Grafikdateien sowie eine wesentlich flexibler gewordene Textbearbeitung. Im Lieferumfang sind sieben Schriftarten aus der Typografica-Familie von GST sowie ein Supportpaket von Computerware enthalten. Der Timeworks Publisher 2 ST wird DM 399,- kosten.

H3 Systems GmbH, Häusserstr. 44, 6900 Heidelberg, Tel. (06221) 164031

Neuer Monitor SM146

Mit dem für alle ST-Modelle verwendbaren Monochrom-Monitor SM146 liefert Atari jetzt ein in der Bildqualität stark verbessertes Modell des 14-Zoll-Monitors SM144, der den alten SM124 ablösen soll. Der SM146 besitzt dabei ein etwas anderes Aussehen als der SM144, gleicht diesem aber in Größe und drehbarem Monitorfuß.

Drews EDV+BTX GmbH

Neu von der Firma Drews ist VideoEd8, das ein perfektes Schneiden von Video8-Aufnahmen mit dem ST erlaubt. Mit dem Paket bestehend aus Hard- und Software können vom ST aus Videoaufnahmen einzeln oder als Sequenz automatisch auf einen anderen Recorder mit hoher Schnittgenauigkeit übertragen werden. Als Überspielgerät eignet sich jeder handelsübliche moderne Videorecorder der Systeme VHS, S-VHS, Video8 und Hi8 mit Infrarot-Fernbedienung. Insgesamt sind Anpassungen an 190 Systeme im Lieferumfang des für DM 532,- angebotenen Paketes enthalten.

Drews EDV+Btx GmbH, Bergheimer Str. 134 b, 6900 Heidelberg, Tel. (06621) 29900

Harddisks im Mega STE

Erfreuliche Neuigkeiten für Mega-STE-Besitzer: Bei richtiger Einstellung (SCSI-ID 0, Parity Disabled) laufen die meisten SCSI-Festplatten in neueren Mega STE Modellen einwandfrei. Probleme gibt es lediglich mit manchen 'alten' Mega STEs. Testen konnten wir dies am Beispiel der Fujitsu M2624 (siehe Bericht im letzten Heft), die in einem neuen Mega STE einwandfrei arbeitet. Sollten Sie den Einbau nicht bei einem Händler vornehmen lassen, so bestellen Sie zusammen mit der Festplatte auf jeden Fall ein Datenblatt!

Neue Bücher

Für die erfolgreichen Textverarbeitungen Signum!3 und That's Write sind im Heim Verlag zwei Bücher erschienen, die dem Anwender einen leichten Einstieg ermöglichen sollen. Mit einführenden Kapiteln, die sich auch mit grundlegenden Elementen der Benutzer-Oberfläche beschäftigen, wird der Einsteiger Schritt für Schritt mit den Programmen vertraut gemacht. Die Bücher sind zum Preis von je DM 29,80 erhältlich.

Heim Verlag, Heidelberger Str. 194, 6100 Darmstadt 13, Tel. (06151) 56057

Scanner von Sirius

Seit Ende letzten Jahres vertreibt die Firma Sirius Computer GmbH die Geräte der Firma Genius. In der Vertriebspalette finden Sie Mäuse, Scanner, Digitalisiertabletts und Speichererweiterungen. Speziell für den Atari bietet Sirius Handscanner (32 und 256 Graustufen) mit 400 dpi sowie einen DIN A4-Flachbettscanner mit SCSI-Interface und über 16,7 Millionen Farbtönen sowie 300 dpi Auflösung.

Sirius Computer GmbH, Arheiliger Weg 6, 6101 Roßdorf, Tel. (06154) 9053



MADE BY AQUARIUS

intel inside

DIE WELTNEUHEIT

POWER OF TWO

T/BIRD SETZT ZUR LANDUNG AN. TOUCH-DOWN AUF DER CEBIT'92. SIE MÜSSEN BEI DER WELTPREMIERE DABEI SEIN - AUF DEM T/BIRD/ASI-STAND. UNTER DEM T/BIRD GEFIEDER STECKT VIEL INTERESSANTES: 386 ER-POWER, THUNDERBOARD, MS-DOS 5.0. UND ZWEI HEISSE ACTION GAMES ZUM LOSLEGEN. T/BIRD TREIBT'S BUNT. DEN MUSS MAN GETESTET HABEN! HOLEN SIE SICH AUF DER CEBIT EINIGE SUPER ÜBERRASCHUNGEN AB, Z.B. JE 1000...

Mad TV

MONKEY ISLAND 2



11.-18. MÄRZ 92, HALLE 5, STAND A11.

Z-COMMUNICATIONS

tms mit neuer Adresse

Neue Geschäftsräume hat die Firma tms GmbH aus Regensburg bezogen, die mit ihrem Produkt Cranach auf dem Bildverarbeitungssektor im Bereich der Farbverarbeitung sehr erfolgreich tätig ist.

tms GmbH, Dr.-Gessler-Str. 10, 8400 Regensburg, Tel. (0941) 95163

Indexus II Update

In der Version 2.1 von Indexus II Professional wird das Datenbankformat von Phoenix und Adimens unterstützt. Hierfür liegen spezielle Masken und Indexdateien bereit, die eine einfache Verwaltung der Daten erlauben. Der Verkaufspreis für diese Disketten- und Dateienverwaltung liegt bei DM 99,- zuzüglich Versandkosten.

MGL-Soft, Günter Lugmair, Haidestr. 7, A-4600 Wels, Tel. 0043-7242-26418

MIDI und Sequenzer

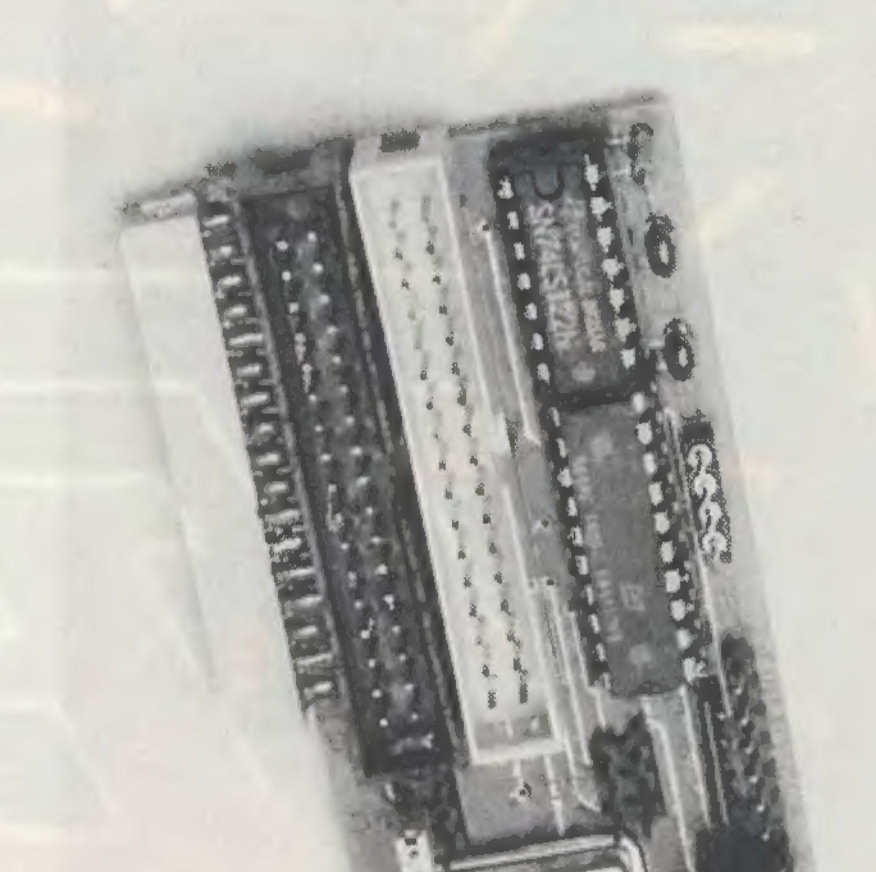
Vom 19.-21. Juni veranstaltet das SOBI in Bielefeld ein Intensiv-Wochende für MIDI und Sequenzer. Die Veranstaltung beschäftigt sich mit der Sequenzer-Software Cubase von Steinberg. Die Gebühr beträgt DM 170,- inklusive Verpflegung und Übernachtung.

Sozialpädagogisches Bildungswerk e.V., Schlingenstr. 65, 4800 Bielefeld 14, Tel. (0521) 451811

HD-Laufwerke am TT

Die Erweiterung HD-Kit 3+ der Firma M-W Electronic erlaubt die Verwendung von bis zu drei HD-Laufwerken am ST oder TT. Der besondere Clou hierbei ist, daß das HD-Kit direkt auf den Shugart-Bus des Laufwerkes gesteckt wird. Dadurch ist nur noch eine einzige Lötstelle im Atari selbst notwendig. Auf der Platine befindet sich ein eigener Quarzoszillator, eine automatische Steprraten-Anpassung sowie eine Ausgangsbuchse für den Anschluß weiterer Laufwerke. Ein Bausatz, bestehend aus der Platine, einem GAL und einer Anleitung ist zum Preis von DM 50,- erhältlich. Das fertig montierte Gerät ist für DM 99,- erhältlich.

M-W Electronic, Karl Heinz Wirner, Heisterbacherstr. 127, 5330 Königswinter 1, Tel. (02223) 1567



Trenndatei für Signum!3

Eine umfangreiche Trenndatei liegt jetzt für die Textverarbeitung Signum!3 vor, mit der Trennfehler zur Seltenheit werden. Die Trennliste wurde streng nach der neuesten Ausgabe des Dudens von 1991 ausgerichtet und enthält ein Ausnahmelexikon mit über 12.000 Wörtern, Anfangs-, Mittel- und Endsilben. Die Trenndatei kann regelmäßig auf den aktuellen Stand gebracht werden und ist für DM 50,- erhältlich.

Types, Holger Schlicht, Ketzendorfer Weg 4h, 2104 Hamburg 92, Tel. (040) 7016492

VRAM ohne Fast-RAM

Als erstem Hersteller ist es der Firma OverScan gelungen, eine virtuelle Speicherverwaltung für den TT zu erstellen, die auch ohne TT-RAM auskommt. VRAM 2.0 unterstützt neben SCSI- auch ACSI-Festplatten und ist mit einem Preis von nur DM 148,- eine willkommende Alternative zu teuren RAM-Erweiterungen.

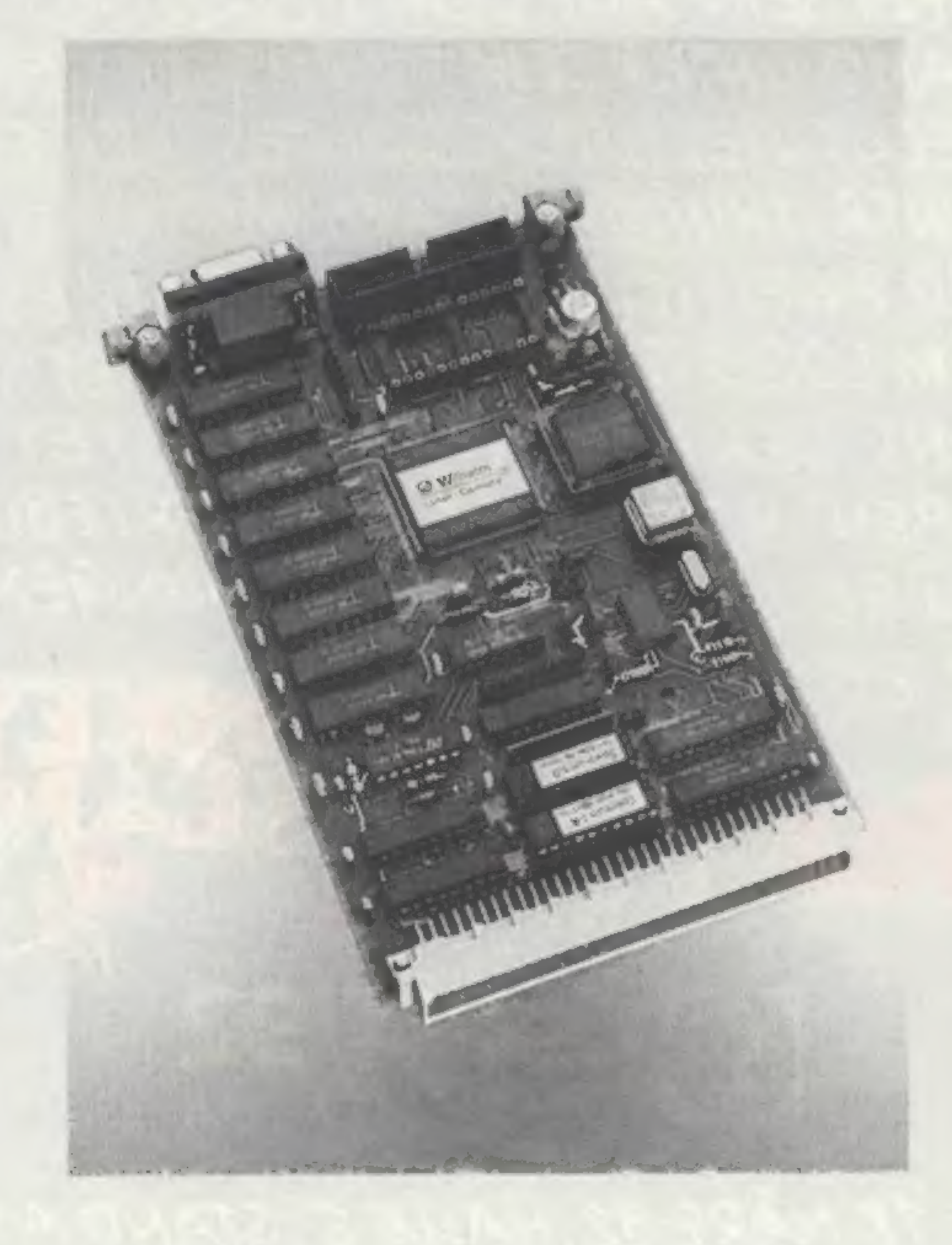
OverScan GbR, Säntisstr. 166, W-1000 Berlin 48, Tel. (030) 721 94 66

Wilhelm: Spektrum 1 HC & Charly Image 2.0

Eine neue Version der Bildverarbeitungssoftware Charly Image wurde von der Firma Wilhelm Mikroelektronik vorgestellt. Die Version 2.0 bietet ein variables Treiberkonzept zum Scannen und Plotten, einen erweiterten Rastergrafikeditor sowie zusätzliche Bearbeitungsmöglichkeiten für Vektorgrafiken und diverse Treiber zum Laden und Speichern der gängigen Bildformate (zum Beispiel TIFF 5.0). Der Preis für Charly Image 2.0 beträgt DM 298,-.

Nach dem Erscheinen der Spektrum-Grafikkarten mit 256 und 32.768 Farben ist nun die Spektrum 1 TC für alle Atari ST- und TT-Modelle angekündigt worden, die im True-Color-Modus 16,7 Millionen Farben bietet. Der Preis beträgt DM 1.898,-.

Wilhelm Mikroelektronik GmbH, Süggelstr. 31, 4670 Lünen, Tel. (02306) 25299



U.S. Robotics Modems

MMS Communication aus Hamburg kündigt rechtzeitig zur CeBIT zahlreiche neue Modems des Herstellers U.S. Robotics an. Das WorldPort 9600 V.32 Modem ist jetzt auch mit einer Postzulassung erhältlich. Das Modem verfügt über eine Übertragungsleistung von bis zu 19.200 Bit/s sowie eine Datenkompression nach MNP 5. Ab März ist das Modem (das übrigens auch 1200/75 Baud nach V.23 beherrscht) zum Preis von DM 2.198,- im Fachhandel erhältlich.

Auch das WorldPort 2400 MNP besitzt eine Postzulassung und wird standardmäßig mit V.42bis Datenkompression ausgeliefert, wodurch der Datendurchsatz auf reale 9.600 Bit/s erhöht werden kann. Der Verkaufspreis beträgt DM 998,-.

MMS Communication Vertriebsgesellschaft mbH, Eiffestr. 596, 2000 Hamburg 26, Tel. (040) 211591

Vorsprung durch Farbe . IMAGINE .

Computer

1040 STE 1MB	748.-
1040 STE 2MB	888.-
1040 STE 4MB	1111.-
Mega STE1/48	1698.-
Mega STE2/48*	1998.-
Mega STE4/48*	2198.-
Mega STE1/105	2398.-
Mega STE2/105*	2598.-
Mega STE4/105*	2798.-
Simm 4MB	333.-
Simm 1MB	88.-
Simm 256kB	18.-
TT030/2/48*	3698.-
TT RAM Karte	598.-
ST Book 1/40*	3498.-
Akku Pack Book*	398.-
HD Floppy Book*	298.-

Monitore

SM 144	298.-
SC 1435	598.-
TTM 194*	2198.-
Proscreen TT	1698.-
NEC Multisync 4FG	1998.-
14" VGA 640x480	798.-
14" VGA 1024x768	998.-

Festplatten

Seagate 48 MB	338.-
Quantum 52 MB	488.-
Quantum 105 MB	738.-
Quantum 240 MB	1488.-
Syquest 44MB	688.-
Medium 44 MB	148.-
Gehäuse	a.A.
Hostadapter	a.A.

Zubehör

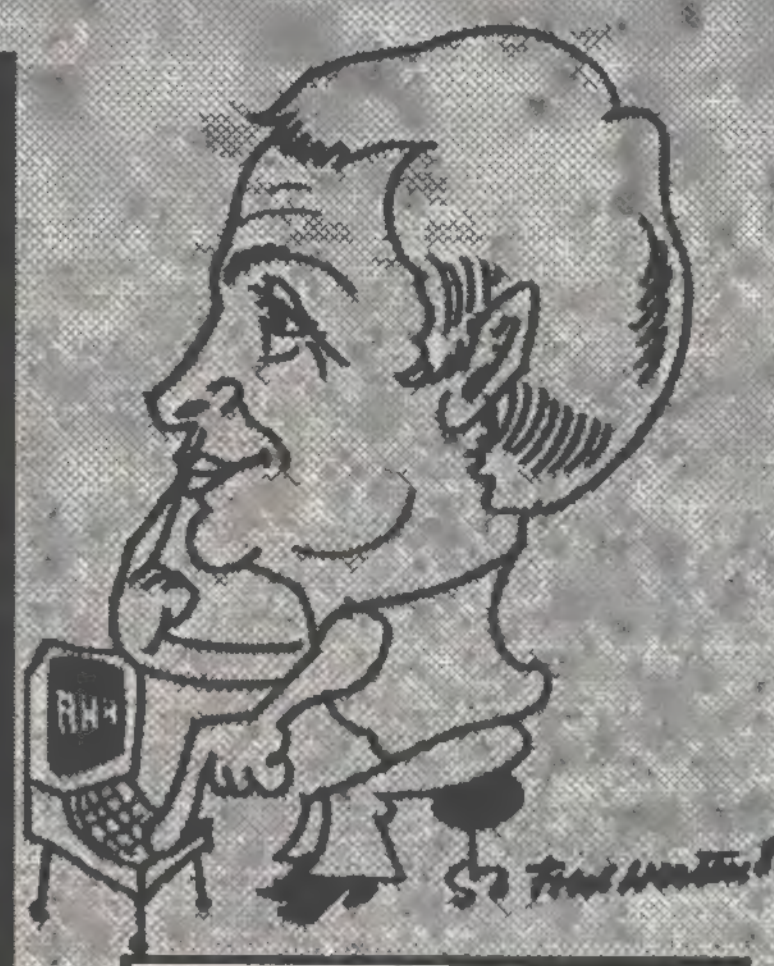
TOS 2.06	198.-
Atari Maus	69.-
Genius-Maus	79.-
Infrarot-Maus	198.-
Trackball	198.-
Disketten	9.-
HandyScanner mit Repro Studio jr.	548.-
Epson GT 6000	3348.-
Genius Colorscan	2998.-

Pakete

SDO Tools:
Index,Import, Merge, Image, Graph, Preview 99.-
DDT Bundle:
Script I, Adimens 3.1, tms Paint 249.-
Grafik Bundle:
tms Cranach Studio, Imagine M256 Color 998.-

Drucker

NEC P20	698.-
NEC P30	998.-
NEC P60	1298.-
NEC P70	1598.-
Atari SLM 605	2498.-
Toner SLM 605	99.-
Trommel SLM 605	298.-
Toner SLM 804	99.-
Trommel SLM 804	398.-
HP Deskjet	868.-
HP Deskjet Color	1668.-
Canon Bublejet EX	798.-



Emulatoren

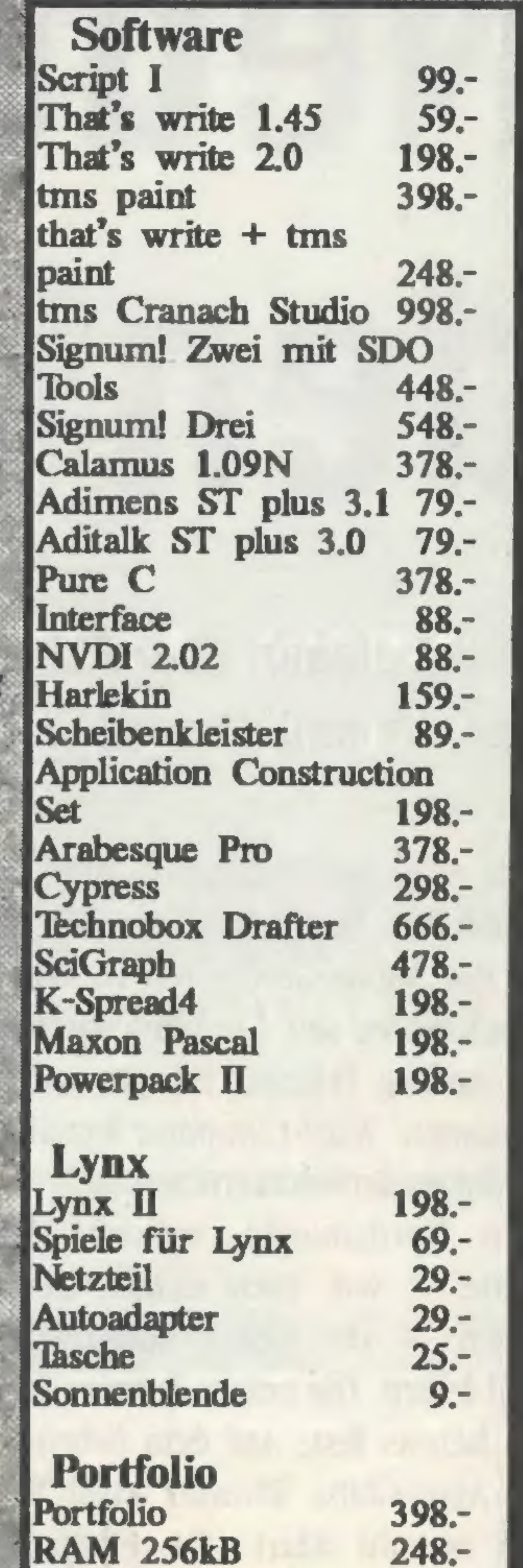
AT-Speed	248.-
AT-Speed C16	428.-
AT-Once 386SX	598.-
Coprozessor	198.-
Connector	88.-
Supercharger	498.-
Spectre GCR	548.-

Midi

Kawai MS 710 Keyboard, Happy Music Software, 2 Midi-Kabel zusammen nur 398.-

Notator	948.-
Cubase	948.-

ATARI und NeXT



Software

Script I	99.-
That's write 1.45	59.-
That's write 2.0	198.-
tms paint	398.-
that's write + tms paint	248.-
tms Cranach Studio	998.-
Signum! Zwei mit SDO Tools	448.-
Signum! Drei	548.-
Calamus 1.09N	378.-
Adimens ST plus 3.1	79.-
Aditalk ST plus 3.0	79.-
Pure C	378.-
Interface	88.-
NVDI 2.02	88.-
Harlekin	159.-
Scheibenkleister	89.-
Application Construction Set	198.-
Arabesque Pro	378.-
Cypress	298.-
Technobox Drafter	666.-
SciGraph	478.-
K-Spread4	198.-
Maxon Pascal	198.-
Powerpack II	198.-

Lynx

Lynx II	198.-
Spiele für Lynx	69.-
Netzteil	29.-
Autoadapter	29.-
Tasche	25.-
Sonnenblende	9.-

Portfolio

Portfolio	398.-
RAM 256kB	248.-
RAM Karte 64kB	148.-
RAM Karte 128kB	248.-
Parallel-Interface	89.-
Seriell-Interface	148.-
Netzteil	19.-
Kartenlaufwerk	198.-
FolioLink ST	138.-
Swift Basic	248.-
Schach	178.-
Barcodesystem	a.A.

* Diese Produkte führen wir nur in unserem Systemcenter Regensburg.

IMAGINE – die professionelle Grafikkarte zum Hobby-Preis

- Modulares System, für alle ST, STE und TT Computer lieferbar
- Upgrade auf neue Techniken zu fairen Preisen
- 256 Farben und 32768 Farben
- augenschonende Bildwiederholfrequenzen über 70 Hz
- superschnelles VDI, natürlich ohne Aufpreis
- Kontrollfeld: Farbe, Bildlage, Bildschirmschoner
- Videomodegenerator
- virtuelle Auflösungen
- Hardwarezoom
- ReSwitch: Speicherung von Auflösung und Farben für jedes Anwenderprogramm
- Unterstützung praktisch aller wichtigen Programme
- unterstützt Hardwarebeschleuniger
- Preise:

IMAGINE Mega 256 Color	598.-
IMAGINE VME 256 Color	798.-
IMAGINE VME 32k Color	1298.-

IMAGINE im Test:

"Die GEMDRAW-Geschwindigkeit mit Hardwarebeschleuniger bei 256 Farben übertrifft soger noch die der monochromen Originalauflösung von 640 x 400 Punkten - und das bei einem achtfach größeren Bildschirmspeicher."
"Die IMAGINE bietet eine schnelles 256-Farben-VDI, daß sich bei professioneller Bildverarbeitung bemerkbar macht."
(ST-Magazin 2/92)

Verwaltung und Service
Tulpenstr. 16
8423 Abensberg

LADENVERKAUF und BESTELLANNAHME
Luitpoldstr. 2
8400 Regensburg
Tel 0941 562530
Fax 0941 562510

WITTICH COMPUTER GMBH

Neues aus den U.S.A.

Spekulationen über Ataris Neuvorstellungen zur CeBIT halten auch die amerikanische Atari-Gemeinde in Atem ...

Auch die amerikanische Atari-Gemeinde richtet ihre Blicke in dieses Tagen gebannt auf das Messe-Geschehen in Hannover – insbesondere seit Gerüchte kursieren, daß seit Anfang Februar ein paar der neuen, 'geheimen' Atari-Computer bereits bei ausgewählten Entwicklern stehen.

In Nordamerika werden die neuen Geräte – wie auch immer sie aussehen mögen – ihr Debüt voraussichtlich im April feiern. Die ersten Termine hierfür stehen bereits fest: Auf dem Februar-Meeting des Atari-Clubs Toronto Atari Federation, dem sowohl Atari USA PR-Manager Bob Brodie als auch der General Manager von Atari Canada, Geoff Earle, beiwohnten, wurde bekanntgegeben, daß auf der Anfang April in Toronto stattfindenden Atari Canadian Exposition ACE 92 bereits ein paar der neuen Geräte bewundert werden können.

Knapp drei Wochen später, am 22. April, wird Atari bei einem weiteren Computerclub-Meeting präsent sein, und auch für diesen Auftritt bei der Bostoner Computer Society kündigt Bob Brodie die Vorstellung eines neuen Gerätes an. Die Bostoner Computer Society ist ein Computerclub, der weltweit über ca. 25.000 Mitglieder verfügt. Darunter befinden sich momentan um die 300 Atari-User. Es ist interessant zu wissen, daß Atari bereits schon einmal ein neues Computermodell auf einem BCS Meeting vorstellte und zwar den 520 ST im Frühjahr 1985. Auch andere Computerfirmen haben die monatlichen Treffen dieses Clubs bereits als Showbühne für ihre neuesten Entwicklungen benutzt. Das Spektrum reicht dabei von IBM, Apple, Commodore, Compaq bis hin zu NeXT.

Was wird gezeigt?

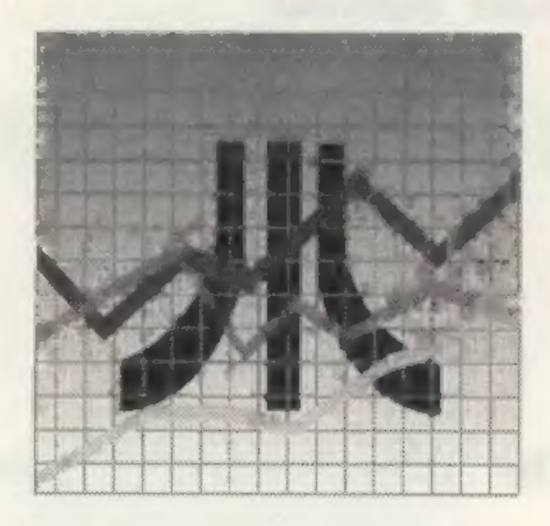
Es darf spekuliert werden, ob hier in allen drei Fällen von den gleichen Computermodellen die Rede ist. Spekulationen (!) reichen momentan von einem überarbeiteten STE-Modell (1040STE mit 16 MHz) über einen Low-Cost-Rechner mit 68030 und Farbe bis hin zum Falcon mit 68040. In dieser Beziehung hält man sich bei Atari momentan aber sehr bedeckt. Man darf also auf die neuen Produktankündigungen von Atari in diesem Frühjahr gespannt sein. Bleibt nur zu hoffen, daß die neuen Geräte auch innerhalb eines vernünftigen Zeitrahmens nach ihrer Vorstellung lieferbar sind.

Atari verklagt Nintendo

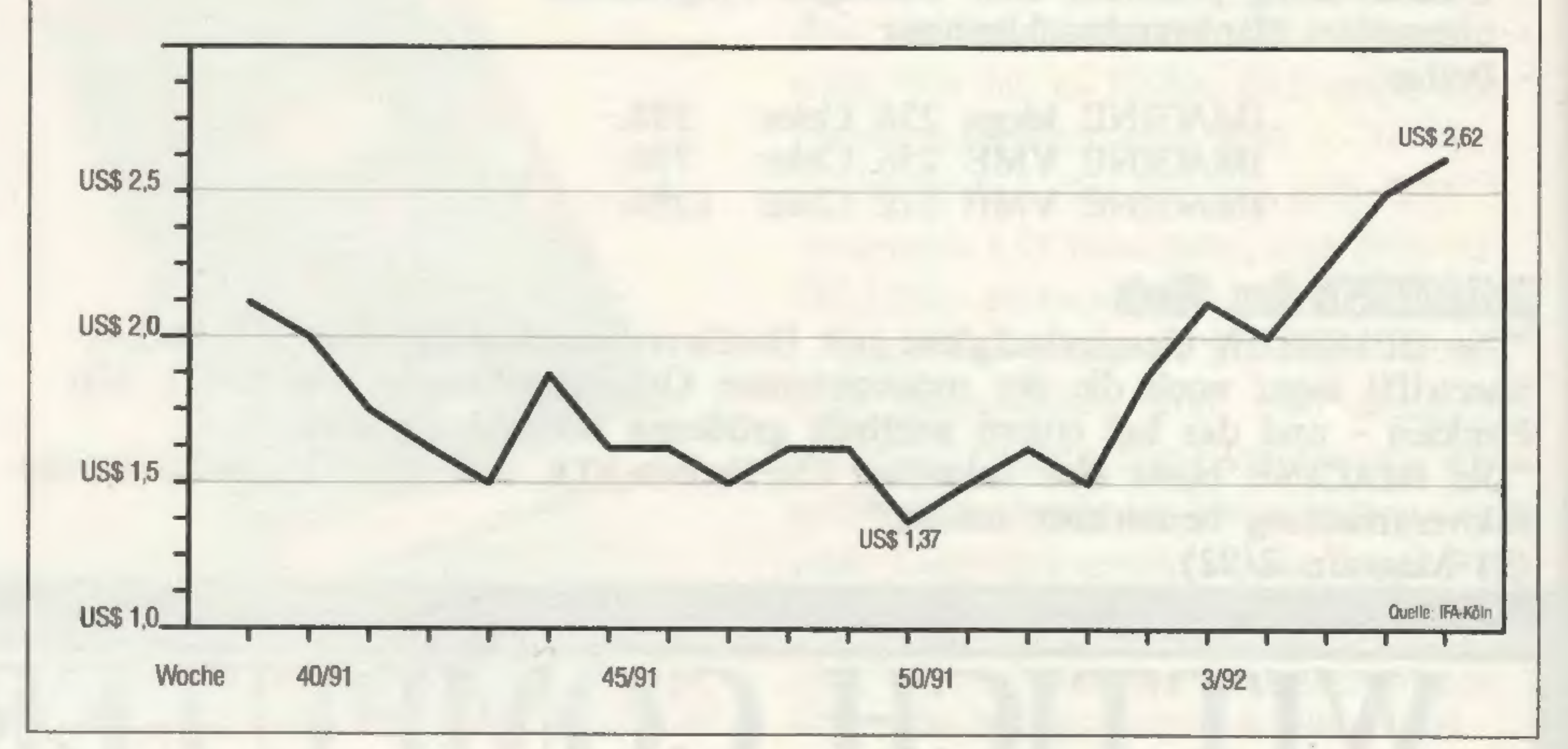
Neben den Meldungen über neue Produkte und deren Vorstellungen sorgte Atari im Februar auch auf einem ganz anderen Sektor für Schlagzeilen: So begann am 11. Februar in San Francisco ein Gerichtsverfahren, in dem Atari Corp. den japanischen Unterhaltungselektronikkonzern Nintendo wegen eines Verstoßes gegen das amerikanische Antitrust-Gesetz auf Schadenersatz verklagt. Atari wirft Nintendo vor, gegen Ende der 80er Jahre den amerikanischen Videospielmarkt durch aggressive Lizenz- und Marketingstrategien illegal monopolisiert zu haben. Der Prozeß, der voraussichtlich über mehrere Monate gehen wird, wird auch von anderen amerikanischen Computerfirmen mit großem Interesse verfolgt.

mts

Atari Aktie



An dieser Stelle wollen wir Sie in Zukunft über die Entwicklung der Atari-Aktie informieren, die an der New Yorker Börse gehandelt wird. Die Kursentwicklung der Atari-Aktie war in den vergangenen drei Monaten äußerst positiv, wie der Chart zeigt. So gewann der Wert von Mitte November bis Mitte Februar mehr als 100% und erreichte mit US$ 2,875 am 18.2. einen neuen Höchststand. Die Kursentwicklung übersteigt damit den seit Mitte Dezember ebenfalls auf immer neue Höchstwerte kletternden Dow-Jones-Index der dreißig führenden Industrie-Titel um einiges – ein positives Zeichen.



Eine gute Grafikkarte muß nicht teuer sein...

Wollten Sie Ihren Atari Computer schon immer um eine Farbgrafikkarte erweitern, ohne sich mit klapprigen Adapterlösungen zufrieden zu geben ?

Wir bieten speziell für den Einsatz in Atari ST/TT Computern entwickelte Karten...
Und das zu einem erstaunlich günstigen Preis !
Bis zu 256 gleichzeitig darstellbare Farben (aus 16.7 Mio möglichen), Auflösungen bis zu 1712x1224 Punkten und freiprogrammierbare Bildwiederholfrequenzen bis über 120 Hz sorgen für flexible Anpassung an jede Anwendung. Ein vorhandener Sockel ermöglicht das Nachrüsten eines 68881/2 Coprozessors.

Natürlich arbeiten unsere Karten mit Blitter, diversen Hardwarebeschleunigern und auch mit NVDI zusammen.

Selbstverständlich unterstützt die mitgelieferte Software alle Fähigkeiten der Karte: Hardwarescrolling, Hardwarezoom, 16/256 Farben über VDI Treiber, superschneller VGA Text Modus, getrennte Text/Grafikausgabe auf 2 Monitoren, Videomodusgenerator, GIF-Betrachter.

Die nur 14.3 x 12.6 cm große Platine passt in alle Rechner mit Mega Slot und (per getrennt erhältlichen Adapter) auch in Rechner der 260/520/1040 ST Serien.

Für Rechner mit VME-Bus ist die CHROMA VME/32K erhältlich, die zusätzlich zu den Fähigkeiten der CHROMA die Möglichkeit bietet, bis zu 32768 Farben gleichzeitig darzustellen.
Die erhöhte Pixelfrequenz von 80 Mhz erlaubt noch höhere, flimmerfreie Auflösungen (s. Tabelle).

Besitzer eines MEGA-ST können die CHROMA VME/32K auch heute schon per Adapter in ihrem Rechner einsetzen: Zukunft inklusive !



10 TAGE
RÜCKGABERECHT
Kaufen ohne Risiko: Falls Ihnen die CHROMA wider Erwarten nicht gefallen sollte, haben Sie ein 10 tägiges Rückgaberecht

Auflösung	Bildwiederholfrequenz CHROMA ST	VME/32K	
960 x 752	70 Hz	86 Hz	non-interlaced
1024 x 768	65 Hz	80 Hz	non-interlaced
1120 x 812	57 Hz	70 Hz	non-interlaced
1280 x1024	80 Hz	100 Hz	interlaced

(abh. vom verwendeten Monitor)

CHROMA ST	**699 DM***
CHROMA VME/32K	**998 DM***

*unverbindliche Preisempfehlung



RUFEN SIE UNS AN: 0511 / 1 72 94

ODER SCHREIBEN SIE UNS:

OMEGA COMPUTERSYSTEME GMBH
OELTZENSTR.14
3000 HANNOVER 1

EAN Strichcode Generator prof.
erstellt EAN Codes (IMG) zum einbinden in DTP - Programme
Mit Seriendruckfunktion für SLM Laser u. 24Nadler
DM 348

E-Screen
VME-Grafikkarten
Die monochrom VME-Grafikkarte für alle ATARI STE, TT oder - mit Adapter, für alle MEGA ST. Die 640x400 Darstellung läßt sich emulieren. Mit direkt programmierbarem Grafikspeicher -- Bis zu 1600 x 1200 Bildpunkten bei 72 Hz (abhängig von Karte und Monitor) 16 bit Wortbreite -- 2 adressierbare Grafikseiten -- Ein max. Speicherdurchsatz von 2 MB/sec -- mit der komfortablen Treibersoftware lassen sich Bildlage, Bildgröße Emulationsmodus sowie Monitortyp, Frequenzen und Bildschirmschoner einstellen Mit integrierter Snapshotfunktion für Großbildschirme.

E-Screen 110/128	DM 798
E-Screen 160	DM 898
Mega-ST Adapter	DM 98
E-S 160 + EIZO 6500	DM 4298
E-S 128 + TTM 195	DM 2698



In der Römerstadt 249/253
D-W 6000 Frankfurt 90
Telefon 069-763409
Telefax 069-7681971
Mailbox 069-761083-8N1





TeleMail
Die neue Mailbox für ATARI ST, STE und TT Computer - **DM 298**

FolioTalk
Datenübertragung zwischen Portfolio und ST/TT- **DM 98**
(Paralelle Schnittstelle ist erforderlich)

TOWER
Jetzt als Bausatz für TT, Mega STE, und alle 1040er.
Einfacher Umbau ohne zu löten.
Der Umbausatz (Gehäuse mit spez. Rückwand, Blende, Netzteil usw.)
DM 798
Unsere Service Station baut Ihren Rechner gerne um **ab DM 200**
Sonderwünsche auf Anfrage

DOS Kompatible

Liefer- & Versandkosten
Lieferung im Inland NUR gegen Nachnahme od. Vorkasse (Scheck)
Nachnahmegebühr DM 7,50
Versandkosten:
Bis 9 Kg DM 9.00,
bis 20 Kg DM 18.00
ab 20 kg DM 30.00,
Versand erfolgt via UPS

Lieferung ins Ausland NUR gegen Vorkasse (Euroscheck) zzgl. 20 DM Versandkosten + DM 15.00 Bearbeitungsgebühr.
Bei Auslandsbestellungen bis DM 500 bitte den Betrag incl. MwSt., ab DM 500 excl. MwSt. zahlen.

Änderungen vorbehalten.
SÄMTLICHE ANGEGEBENEN PREISE VERSTEHEN SICH ZZGL. VERSANDKOSTEN UND INCL. 14 % MEHRWERTSTEUER





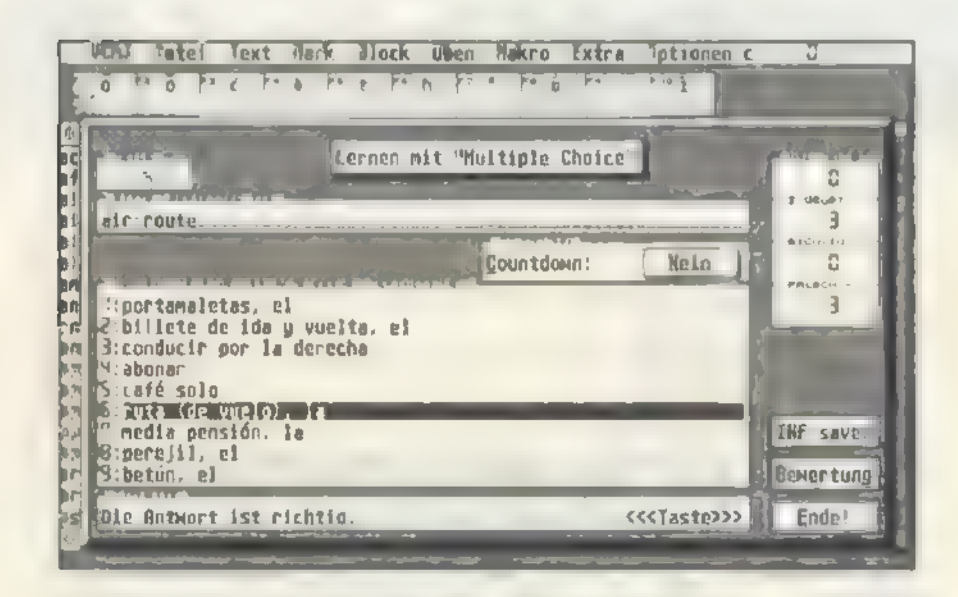


PUBLIC DOMAIN
Neuerscheinungen

Atari Journal

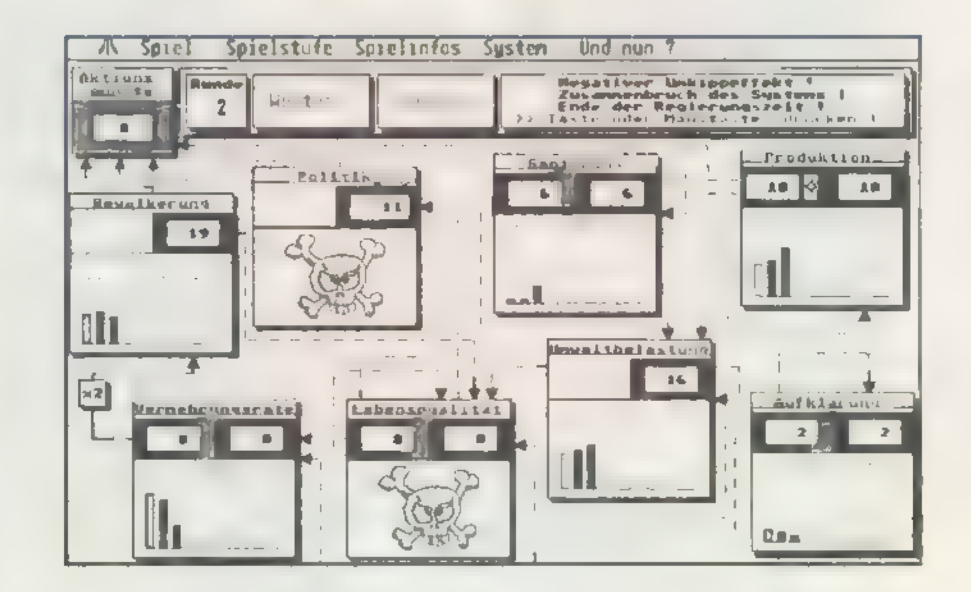
Disk J247

Vocman 3.75: Ein komfortables Vokabelprogramm von Markus Streck, das über eine GEM-ähnliche Benutzeroberfläche mit eigenen Drop-Down-Menüs, Submenüs und Pop-Up-Menüs sowie über erweiterte Dialogboxen verfügt. Vocman beinhaltet einen Fullscreen-Editor mit den üblichen Funktionen und schnellen Assembler-Scrollroutinen. Die Programmsteuerung erfolgt über die Maus und/oder die Tastatur. Eine Makrofunktion ermöglicht das Erstellen eigener Tastaturmakros. Drei unterschiedliche Lernmodi sorgen für ein flexibles Vokabeltraining. Auf der Diskette befinden sich bereits unterschiedliche Vokabeldateien für Englisch, Französisch und Spanisch. Die Anzahl von Vokabeln ist in der vorliegenden PD-Version auf 10.000 'beschränkt' und eine Vokabelzeile darf außerdem nicht länger als 320 Zeichen sein. (s/w)



Disk J248

Ökotego!: Bei diesem Programm handelt es sich um ein kybernetisches Umweltspiel, das Zusammenhänge zwischen Bereichen eines Staatswesens darstellt, sowie Reaktionen simuliert, die entstehen, wenn in einzelnen Bereichen Veränderungen vorgenommen werden. Man lenkt die Geschicke der Bundesrepublik Kybernetien und sollte versuchen, die Lebensqualität zu erhöhen und den Lebensraum zu stabilisieren. (s/w)



Beta Tau: Ein weiteres Actionspiel von Udo Gollub, das sich nahtlos an die Vorgänger Eiskalt und Eiskalt II anschließt. Insgesamt müssen 80 Levels in diesem Sharewarespiel überwunden werden, wobei man für die letzten 72 allerdings die Password-Liste benötigt, die beim Autor für DM 20,- erhältlich ist. (S, J)

QY10-132 1.02: Ein Drumpattern-Entwicklungsprogramm für den Yamaha- Pokket-Sequenzer QY 10. Nachdem ein Pattern programmiert wurde, kann es bequem in den Sequenzer übertragen werden. (s/w)

Disk J249

DiaSlide 2.0: DiaSlide ist ein Präsentationsprogramm, das es ermöglicht, beliebige PIC-Bilder zu einer Diashow zusammenzufügen. Die Reihenfolge der Bilder und die Dauer bis zum nächsten Bildaufbau ist frei einstellbar. Zusätzlich stehen dreizehn verschiedene Überblendeffekte für den Bildübergang zur Verfügung. (s/w)

Mit Links: Ein Übungsprogramm, das Kindern spielerisch beim Erlernen der Rechtschreibung behilflich ist. (s/w)

1st Mathe: Dieses Rechenprogramm dient zum Trainieren von einfachen Additions- und Subtraktionsketten. Bei geübteren Kindern ist es möglich, ein Zeitlimit für die zu lösenden Aufgaben einzustellen und/oder den Zahlenbereich zu vergrößern. (s/w)

1st Note: Ein Programm für die ersten Schritte im Notenlesen und Tonhören. 1st Note befaßt sich mit den Noten der C-Dur-Tonleiter über 2 Oktaven. (s/w)

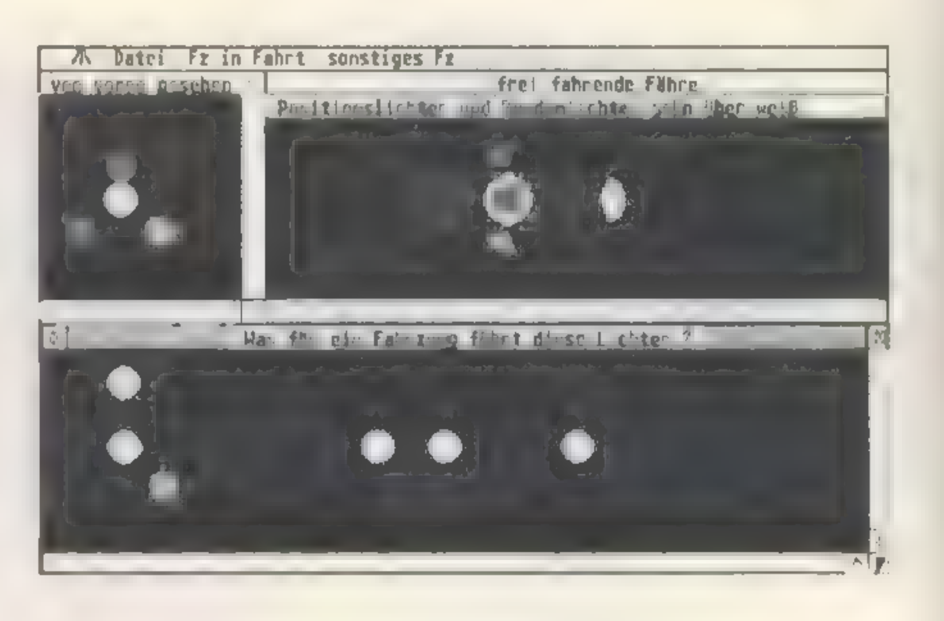
Rechenschlumpf: Der Oberschlumpf bringt den Kleinen spielerisch das Zählen und ein paar einfache Grundrechenarten bei. (s/w)

Disk J250

Brisk-Fruit 1.0: Ein Run-and-Jump-Spiel, das sich insbesondere durch die gigantische Länge seiner Levels auszeichnet (bis zu 62 Bildschirme lang). Ziel des Spieles ist es, mit der von Ihnen gesteuerten Frucht bis ans Ende der jeweiligen Höhle zu gelangen. Eine Vielzahl von Gegnern und Hindernissen muß dabei aus dem Weg geräumt werden. Das Spektrum reicht dabei von Schildkröten, Wabbel-Würmern und Quallen bis hin zu Spring- und Spiralbällen, Teleskop-Augen und Killerpflanzen. Zahlreich Aktionssteine sorgen noch für zusätzliche Überraschungseffekte. (s/w, J)

Disk J251

Nautical Edition SBF 0.5: Eine Programmsammlung von Christian Ledermann mit Lernprogrammen für den Sportbootführerschein Binnen.



Schallsignale: In diesem Lernteil kann man sich die unterschiedlichen Schallsignale anhören und anzeigen lassen, die zur Verständigung untereinander oder zur Positionsbestimmung der Schiffe dienen. Es wird dabei neben den allgemeinen Signalen auch auf die Nebelsignale, die Kursänderungssignale und die Sonderzeichen eingegangen. (s/w)

Lichterführung: Dieses Programm befaßt sich mit den verschiedenen Lichterkennzeichnungen, die bei Nacht zur Identifikation der Schiffe und zur Beurteilung der Ausweichpflicht dienen. (s/w)

Tagsignale: Dient zur Erlernung der Si-

698 MARK

Für ein High-Speed-Modem mit Telefax

Internationale Modeme

TKR IM – 24V+	**328,–**
TKR IM – 24VF+	**438,–**
TKR IM – 96VF	**698,–**
TKR IM – 144VF	**898,–**

Postzugelassene Modeme

TKR DM – 24V+	**468,–**
TKR DM – 24VF+	**598,–**

24 = 2400 Bit/s 96 = 9600 144 = 14.400 Bit/s
V = MNP/V.42bis F = Fax + = 1200/75 Bit/s(Btx)



Stadtparkweg 2 WD – 2300 Kiel 1
☎ (0431) 33 78 81 FAX (0431) 3 59 84
Anschluß internationaler Modeme ans Postnetz ist strafbar

Über 2000 PD-Disketten für ST/STE/TT

Alle Serien sind lieferbar.
Der Preis pro Disk beträgt nur

3,50 DM

(natürlich Mengenrabatte)
– garantiert virenfrei –

Im schnellen Abo nur 3,00 DM pro Disk

Supergünstige PD-Pakete

– Jeweils 11 Disks für nur 30,00 DM –

1. Erotik 1 (s/w) (18)	16. Best of PD
2. Erotik 1 (f) (18)	17. Drucker
3. Spiele 1 (s/w)	18. Erotik 2 (s/w) (18)
4. Spiele 1 (f)	19. Erotik 3 (s/w) (18)
5. Einsteiger	20. Erotik 2 (f) (18)
6. Grafik	21. Spiele 2 (f)
7. Clip-Art 1	22. Spiele 2 (s/w)
8. Clip-Art 2	23. Clip-Art 3
9. Signum-Fonts	24. Erotik 3 (f) (18)
10. TeX	25. Spiele 3 (f)
11. Anwender	26. Spiele 3 (s/w)
12. Lernprogramme	27. Finanzen
13. Hilfsprogramme	28. Accessories
14. Midi	29. Wissenschaft
15. Geschäft	30. Spiele 4 (s/w)

PD-Service Rees & Gabler · Hauptstraße 56
8945 Legau · Tel.: 0 83 30/6 23 · Fax: 0 83 30/13 82
Fordern Sie unseren Gratiskatalog an

NEU! NEU! NEU!
Ab sofort ist auch professionelle Software sowie Hardware supergünstig lieferbar. Sofort Infos anfordern!!!

ALTERNATE

preiswert – schnell – zuverlässig

ATARI-HARDWARE

1040 STE	748,–
1040 STE / 2 MB	848,–
1040 STE / 4 MB	1098,–
MEGA STE 1	1298,–
MEGA STE 1 / 48	1748,–
1 MB SIMM	**88,–**
Megafile 30	688,–
Megafile 60	998,–
Megafile 44	1398,–
Lasertrommel 804	398,–

MEGA STE

Wir konfigurieren Ihnen individuell jeden Mega STE mit Festplatten, Monitoren, Graphikkarten, Emulatoren usw.

SCANNER

Trade it Colorscan	2998,–
EPSON GT 6000	**3198,–**
Logi Scanman 32	468,–
Logi Scanman 256	848,–
incl. Repro Studio junior	

DRUCKER

PANASONIC 1123	538,–
NEC P 20	**688,–**
NEC P 30	898,–
NEC P 60	1198,–
HP Deskjet 500	898,–
HP Deskjet Farbe incl. Treiber	**1648,–**
HP Laserjet III	3998,–
HP Laserjet IIIP	2498,–
HP Laserjet IIP+	1998,–

EMULATOREN

ATonce+ 16 MHz	328,–
AT Speed C16	398,–
ATonce 386 SX	**578,–**
AT Speed 8 MHz	248,–
Supercharger	488,–
Spectre GCR	528,–
Copro 80287	128,–
Copro 80387 SX	248,–
386 SX Fast RAM	58,–

MONITORE

21″ EIZO 6500	2898,–
19″ Proscreen TT	1678,
17″ Multiscan Color	2198,
14″ Multiscan TT SSI	798,–
14″ VGA Farbe TT	648,–
14″ Multisync ST/E	898,–
14″ ATARI SM 144	298,–
14″ ATARI SC 1435	588,–
19″ Monitor Mega ST/E	a.A.

GRAPHIKKARTEN

Crazy Dots ab	1248,–
Mega Vision (Trade it)	a.A.
Imagine Mega 256 Color anschlußfertig	398,–
Coco, Mico, Moco	a.A.

SOFTWARE

Tempus Word	398,–
1st Word+ 3.15	128,–
That's Write 1.45	68,–
That's Write 2.0 + That's Pixel	**248,–**
Cypress	a.A.
Signum3! Script2	a.A.
Adimens 3.1 +	**78,–**
Aditalk 3.1 +	**78,–**
Phoenix 1.5	358,–
K-Spread 4	a.A.
LDW Power Calc 2	288,–
Pure C	318,–
MAXON Pascal	198,–
Calamus 1.09 N	348,–
Cranach Studio	498,–
Calamus SL	1278,–
Outline Art	248,–
Calamus Typeart	538,–
Avant Trace	**98,–**
Avant Vektor	588,–
Scigraph 2.1	458,–
Megapaint II pro	**228,–**
Arabesque Pro	a.A.
Notator / Cubase je	928,–
Syntex	**188,–**
Oxyd II	68,–
Spacola	58,–

SONSTIGES

ATARI Maus	48,–
That's a mouse	68,–
Logimaus	78,–
Marconi Trackball	178,–
NVDI 2.0	**78,–**
Kobold	68,–
X-Boot, Remember je	58,–
Hotwire, Codekeys je	78,–
Multidesk deLuxe	78,–
Interface	88,–
Harlekin II	128,–
MultiGEM	128,–
ACS	**168,–**
Outside TT	88,–
F-Copy Pro	78,–
ICD AdSpeed 16MHz	398,–
TOS 2.06 Expansions	188,–
TOS 2.06 Extension	198,–
Mighty MIC für TT	548,–
Portfolio	368,–
128 KB Memory Card	238,
Parallel Interface	188,–

SCSI Festplatten
SCSI Wechselplatten

anschlußfertig, Software ICD Hostadapter, Mega ST Design, ext. SCSI Port

48 MB, 28ms	848,–
52 MB, 17ms	998,–
105 MB, 17ms	1198,–
240 MB, 16ms	1998,–
425 MB, 13ms	3398,–
44 MB, Medium	1248,–
88 MB, Medium	1498,–

FEST & WECHSELPLATTEN "nackt"

ohne Host., ohne Gehäuse

Seagate 48 MB	328,–
Quantum 52 MB	478,–
Quantum 105 MB	678,–
Quantum 240 MB	1478,–
Quantum 425 MB	2878,–
SyQuest 555 44MB	698,–
SyQuest 5110 88MB	898,–
Medium 44 MB	148,–
Medium 88 MB	258,–

FESTPLATTEN-KITS

SCSI Hostadapter, Kabel Handbuch, Software	178,–
Gehäuse, Lüfter, Netzteil	198,–

- Unsere Preise sind knallhart kalkuliert.
- Alle Bestellungen werden noch am selben Tag bearbeitet. Wir versenden per Post oder UPS. Bestellungen, die bis 14^{00} eingehen, können bereits am nächsten Tag bei Ihnen eintreffen.
- (Fast)Alle angebotenen Artikel sind ständig ab Lager lieferbar.
- Telefonische Bestellungen werden Mo - Fr in der Zeit von 9^{00} bis 19^{00} persönlich entgegengenommen. In der übrigen Zeit ist ein Anrufbeantworter angeschlossen.

ALTERNATE Computerversand GmbH · Postfach 5906 · 6300 Gießen · Tel: 0641/76565 · Fax: 792652

gnalkörper, die die Art und den Zustand eines Schiffes sowie seinen Einsatz kennzeichnen. (s/w)
Wasser-Verkehrsschilder: Erläutert die Gebots-, Verbots- und Hinweisschilder des Binnenwasserverkehrs. (s/w)
Betonnung: Dient zur Erkennung der Tonnen, Baken und Tafeln, die zur Kenntlichmachung des Fahrwassers und von Hindernissen eingesetzt werden. (s/w)

Disk J252

Autodesk: Ein kleines GFA-Basic-Programm von Peter Broll, das es ermöglicht, beim Booten von einer Festplatte unter verschiedenen Desktop-Konfigurationen auszuwählen. Man kann unterschiedliche INF-Dateien abspeichern und festlegen, welche Fenster nach dem Booten automatisch geöffnet werden, bzw. bei verschiedenen Bildschirmauflösungen den Desktop anders gestalten.
That's-Write-Lister 1.0: Dieses kleine Programm aus der That's-Write-Utility-Serie von Jens Bender analysiert alle Dateien in einem vom Benutzer ausgewählten Zugriffspfad daraufhin, ob es sich um That's Write Dateien der Versionen 1.5 oder 2.0 handelt. Es wertet dann die Einträge Autorname, Kommentar, Wörterbuch, Sprachversion, Dateiname sowie Dateilänge aus und zeigt sie dem Benutzer an. (s/w)
Filltext: Ein Demonstrationsprogramm, das anhand von Beispielen die Möglichkeiten der beiden Funktionen Deftext und Deffill aufzeigt. (s/w)
Maths 7-10: Vier Lernprogramme für Schüler der Klassen 7-10, u.a. zum Aufstellen von Wertetabellen und zur graphischen Darstellung verschiedener Funktionsgleichungen sowie zum Zeichnen von n-Ecken in einem Koordinatensystem mit der Möglichkeit der Spiegelung und Verschiebung.
Stoppuhr: Verwandelt Ihren ST in eine elektronische Stoppuhr. (s/w)
Reaktion: Zwei einfache Spiele, mit denen man seine Reaktionszeit messen kann. (s/w)

Disk J253

IconEdi 3.07: Ein Icon-Editor von Stefan Münch zum Erstellen und Bearbeiten von Icons, die dann mit Hilfe eines Resource-Construction-Sets in die DESKICON-Datei eingebunden werden können. Eine von Matthias Ebinger um neue Icons erweiterte DESKICON-Datei befindet sich ebenfalls auf dieser Diskette. (s/w, S)
MakeIndex: Ein kleines Utility für alle TeX-Freunde, das in der Lage ist, ein unter TeX erstelltes IDX-File in eine sortierte Tabelle umzuwandeln, die man dann direkt in TeX einbinden kann. MakeIndex sortiert auch Worte mit Umlauten korrekt ein, vorausgesetzt sie wurden im richtigen Format eingegeben. (s/w)
SetClipboard: SetClipboard ist eine GEM-Applikation, die es Ihnen ermöglicht, das Klemmbrett zu konfigurieren. Das Programm läuft nur zusammen mit dem neuen Kontrollfeld XCONTROL von Atari, da es eine CPX-Datei erstellt. (s/w)

Disk J254

Vandal: Ein gut aufbereitetes Regierungsspiel von Ewald Greiml. Auf der Parallelwelt Vandal herrschen rauhe Sitten für Monarchen: Ihre Amtszeit beträgt jeweils ein Jahr und endet mit dem Tod. Ihnen bleibt als neuerkorener Herrscher also genau ein Jahr Zeit, einen Fluchtweg zu finden, bevor auch Ihre Zeit abgelaufen ist.



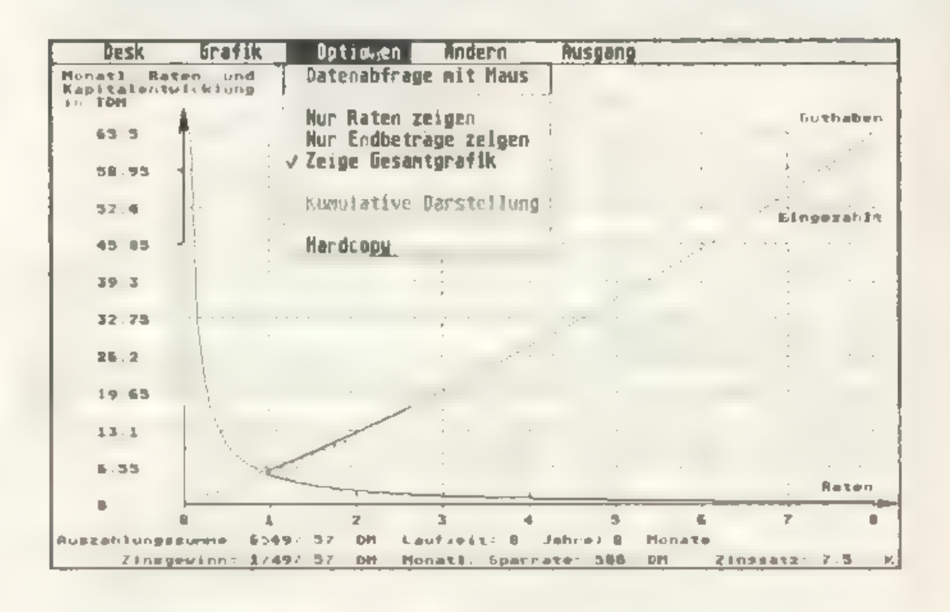
Lenken Sie also Vandal mit viel Geschick und vergessen Sie nicht, auch für Ihren eigenen Rückzug zu sorgen. (1 MB, f)
Blinex 1.10: Ein kleines PD-Utility von Christoph Bartholme, mit dessen Hilfe man überflüssige Leerzeilen aus ASCII-Texten entfernen lassen kann. Blinex verfügt über eine Schnittstelle zu dem Programm Idea-List (J169), ist aber dennoch genauso für den allgemeinen Einsatz geeignet. (s/w)
Kalender.CPX 1.0: Ein CPX-Modul für das neue XCONTROL, das Ihnen im Kontrollfeldfenster einen Monatskalender zur Verfügung stellt, wobei Monat und Jahr frei gewählt werden können.
Format.CPX 1.0: Ein weiteres CPX-Programmmodul, das es ermöglicht, Disketten im Hintergrund, d.h. während ein anderes Programm läuft, zu formatieren. Die dafür in Anspruch genommene Prozessorzeit läßt sich in drei Stufen einstellen.

Disk J255

Startext 2.1: Ein komfortables Textverarbeitungsprogramm von Markus Schwarz, das sich durch seine Funktionsvielfalt auszeichnet. So verfügt Startext neben den üblichen Funktionen über ein eigenes Lexikon mit Rechtschreibprüfung, Druck mit Rand, Kopf- und Fußzeilen und Seitennumerierung, eine Sortierfunktion und eine Makroverwaltung. (1 MB, s/w)
Kartei 3.0: Hierbei handelt es sich um ein kleines Karteikastenprogramm zum Verwalten beliebiger Karteien. Darüberhinaus verfügt das Programm über eine Funktion zum Briefeschreiben mit der Möglichkeit der Serienbrieferstellung. (s/w)

Disk J256

Talk To Me 1.2: Ein Accessory, das Ihren Computer zum Sprechen bringt. Das Programm wird als Accessory installiert und wartet dann im Hintergrund auf das Verstreichen einer bestimmten Zeitspanne, bevor es Ihren STE/TT zum Leben erweckt und ihm ein paar Worte Österreichisch ("Kaufst mir einen Laserdrucker?") entlockt. Da Talk to Me sich der erweiterten DMA-Sound-Fähigkeiten des STEs bzw. TTs bedient, läuft das Programm nicht auf den 'normalen' ST Modellen.
Finanz27: Ein Programm, das sich mit finanzmathematischen Berechnungen befaßt. Es berechnet Sparverträge, Geldanla-

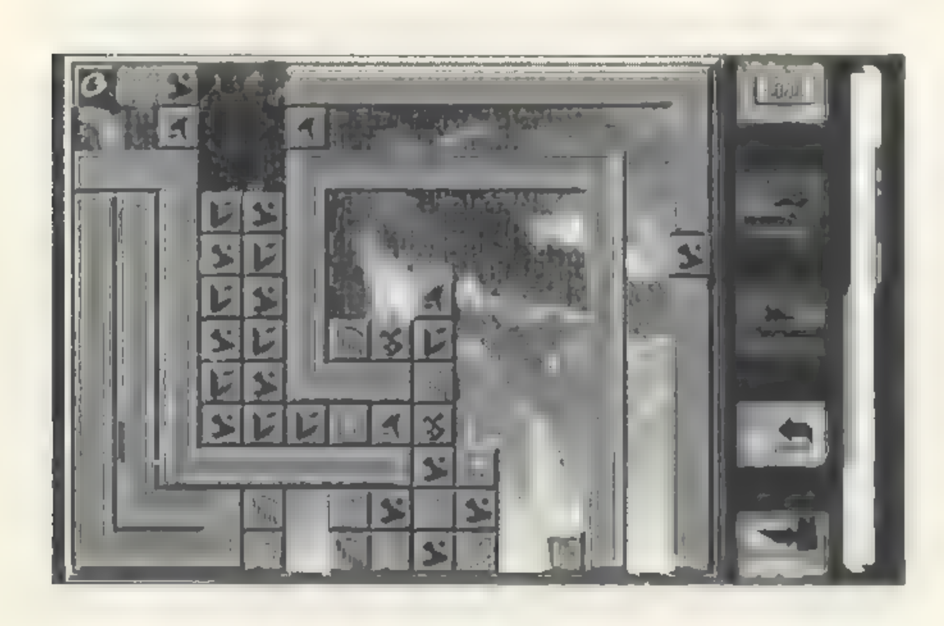


gen, ewige Renten, Darlehen, Leasing sowie Finanzierungspläne für's Eigenheim bei beliebiger Variablenvorgabe und ermittelt Zinsen, Raten, Endwert, Barwert etc. (s/w)

Disk J257

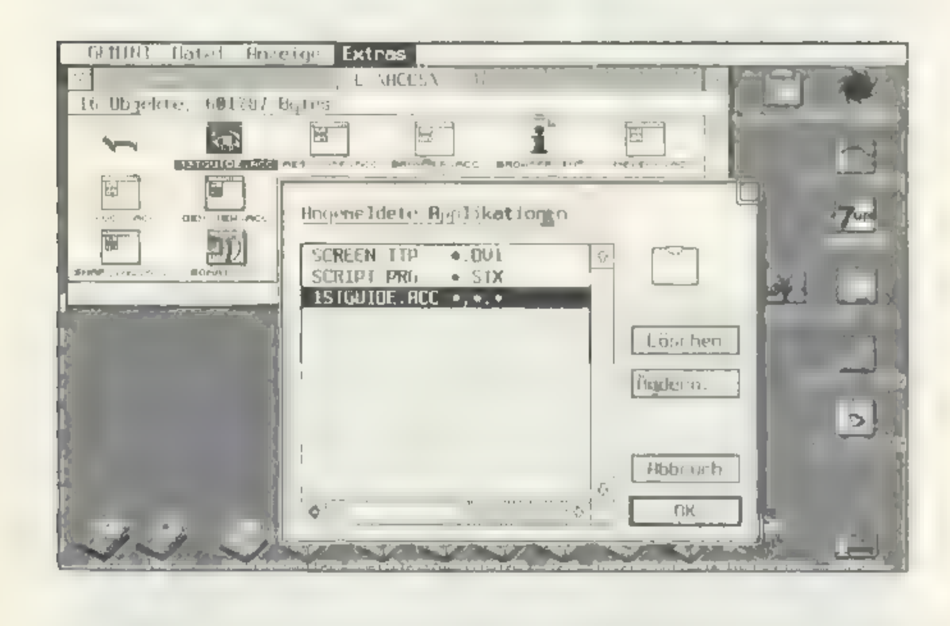
Same!: Auf einem 15x12 Felder großen Raster, das durch Mauern strukturiert wird,

sind unterschiedliche Spielsteine verteilt, die nach bestimmten Regeln verschoben werden müssen. Ziel des Spieles ist es, alle Steine in kürzester Zeit vom Spielfeld zu entfernen. Dies erreicht man, indem man gleich aussehende Steine nebeneinander bewegt. Drei Sorten von Spezialsteinen sowie Lifte, Beamstationen und schwarze Löcher erleichtern bzw. erschweren die Aufgabe. Jeder Zug muß gut überlegt sein, denn nur allzuschnell kann man sich in eine Sackgasse bugsieren. Ein Editor zum Erstellen eigener Levels bzw. zum Editieren der bereits vorhandenen Levels befindet sich mit auf der Diskette. (s/w)



J258

1stView, 1stGuide: Diese zwei zusammengehörenden Utilities erlauben eine komfortable Darstellung von Texten und Grafiken direkt vom Desktop aus. Während 1stView die einfachen Routinen zur Anzeige von Bildern und Texten enthält, bietet 1stGuide Hypertext-Funktionen, die zum Beispiel den Aufbau von Online-Hilfen für beliebige Anwendungen erlauben. 1stView unterstützt die gängigen Grafikformate IMG, XIMG und IFF. Zusätzlich ist eine Konvertierung von Farb- in Halbtonbilder möglich. Bei der Darstellung von Textdateien werden 1st WordPlus-Texte erkannt und mit den gesetzten Schriftattributen angezeigt. 1stView und 1stGuide sind zwei Shareware-Programme und unser Tip des Monats. (S)



Atari TT

Disk T6 & T7

TT Wars: Eine geniale TT-Demo von Tony Barker aus Australien. Zusammen mit einem Farbmonitor und – optional – einer Stereoanlage verwandelt sich der TT in eine Multi-Media-Maschine mit superschnellen, fließenden Real-Time-Animationen und Sound der Extraklasse. Während im Hintergrund ständig digitalisierte Musik läuft, spielt das Programm diverse Sequenzen aus StarWars mit verschiedenen Spezialeffekten ab. Im Vordergrund tauchen hin und wieder animierte Vollflächen-3D-Objekte auf, die sich bis auf Bildschirmgröße dem Betrachter nähern. Ein Muß für jeden TT mit Farbmonitor! (f)

Disk T8

Die Erde: Ein Programm zur Darstellung der Erdkugel, Berechnung des Sonnenstandes und der daraus resultierenden Lage des Subsolarpunktes sowie der Grenze zwischen Tag- und Nachthälfte auf der Erdoberfläche und einer Dämmerungszone bei 6 Grad unter dem Horizont. Das Programm läuft auf allen ST- und TT-Auflösungen.

Life-T92: Eine schnelle Variante der bekannten Lifesimulation, die auf dem TT bis zu 150 Bilder pro Sekunde erzeugt. Dabei werden die Generationen entweder nach den Conway- bzw. nach den Fredkin-Regeln ermittelt. Life-T92 verfügt über volle Menü- und Maussteuerung sowie über eine Save- und Load-Funktion. Auf der Diskette befinden sich außerdem 29 Oszillatoren, 30 Stabile, 22 Zünder, 11 X'e, 8 GUN's und 10 ganze Felder, abgespeichert im .FLD-Format. Das Programm läuft auf allen ST/TT Auflösungen mit 640x400 Bildpunkten.

Creative Paint 1.01: Creative Paint ist kein gewöhnliches Malprogramm sondern vielmehr eine Grafikprogrammergänzung. Es verfügt nämlich über eine Farbverlaufsfunktion, die nur in wenigen anderen Programmen existiert. Egal ob Linear- oder Kreisverlauf gewünscht wird, ob gedithert wird oder nicht, alle diese Auswahlen sind möglich. Creative Paint verarbeitet dabei Bilder im TT-LOW-NEO-Format. Das Programm läuft auf einem Atari TT in der niedrigen Auflösung oder auf einem ST/STE mit ODIN-Grafikkarte. (f,S)

Updates

1st Image (J219): Es können nun je nach Speichergröße Bilder mit bis zu 1280x1200 Pixel bearbeitet werden. Die Funktion 'Block nachladen' verarbeitet jetzt die Bildformate IMG, PAC, PI3 und DOO. (s/w)
Brainwave 1.5 (J201): Christian Zuppinger hat an seinem 'Programm der Saison' noch einige Änderungen vorgenommen, so daß Brainwave jetzt um einiges stabiler läuft. Hinzugekommen ist eine Funktion, die es erlaubt, Frage und Antwort zu vertauschen. Dies ist bei Vokabelabfragen nützlich, wenn man die Abfrage in der umgekehrten Reihenfolge wünscht. Außerdem wurde eine Report-Übersicht integriert, und beim Eingeben der Antworten können jetzt Sonderzeichen benutzt werden. (s/w)
Dateiverwaltung 1.02 (J214): Ein Fehler innerhalb der Speicherfunktion des Datenmanagers wurde behoben. (s/w)
Dia 1.2 (J233): Die Scrollroutinen innerhalb von Fenstern und File-Selector-Boxen wurden optimiert. Das Programm kann jetzt auch durch Übergabe von Parametern (Dateiname) gestartet werden; die übergebene Datei wird automatisch eingeladen. (s/w)
IdeaList 3.10 (J169): Neue Version des beliebten Druckprogrammes, das wir Ihnen in der Ausgabe 2/92 im Katalogteil ausführlich vorgestellt haben. Christoph Bartholme hat IdeaList noch um ein paar nützliche Punkte erweitert. So sind jetzt maximal neun Spalten möglich. Ein Abspeichern sowie die Installation aller Einstellungen und Zugriffspfade über INF-Dateien wurde ermöglicht. Desweiteren wurden neue universelle Kopfzeilen-Einstellungen und eine Online-Hilfe über ein Accessory integriert. Auf Wunsch vieler Anwender verfügt die neue Version jetzt auch über eine Vielzahl neuer Druckeranpassungen. (s/w)
Laborant ST/TT Plus 1.21 (J25): Das umfangreiche Chemiepaket von Jens Schulz bietet in der neuen Version jetzt auch Biochemische Berechnungen (Photometrie), fensterunterstützte Meßwertausgabe, eine neue Drucker- sowie ASCII-Textausgabe und eine erweiterte Tastaturunterstützung. Dazu kommen noch kleinere Optimierungen und diverse Fehlerkorrekturen. (s/w)
Marble Islands (J228): Ewald Greiml hat in seinem Geschicklichkeitsspiel die Steuerung erheblich verbessert. (f)
Okami Shell 1.4a (J189): Die in Ausgabe 2/92 vorgestellte Version 1.4 der Shell enthielt noch einen kleinen Fehler, der unter bestimmten Umständen zu Abstürzen führte. Diese aktualisierte Version beseitigt diesen Fehler und wurde außerdem geringfügig erweitert. Allen Anwendern, die die fehlerhafte Version 1.4 bestellt haben, bietet Autor Wolfgang Rösler direkt gegen Einsendung der Diskette mit frankiertem Rückumschlag an, die neue Version direkt bei ihm zu beziehen.
TVP 1.36 (J217): Der Texteditor TVP verfügt jetzt über wesentlich schnellere Scrollroutinen und einen schnelleren Seitenaufbau. Die Resource- und Grafikdateien wurden ins Programm integriert. Man kann nun zwischen zwei verschiedenen Texten im Speicher hin- und herschalten. Über einen neuen Fast-Edit-Mode ist eine schnellere Textverarbeitung ohne Schriftstildarstellung möglich. (s/w)

ST Computer

Disk S499

ARC Shell 4.1: Eine Oberfläche zur einfachen Bedienung der gängigen Datenkomprimierer. Neben der Shell befindet sich auch eine Auswahl der neuesten Komprimierungsprogramme auf der Diskette. (S)

Disk S500

Herzlichen Glückwunsch zur 500sten PD-Diskette! Sie finden hier eine bunte Zusammenstellung von interessanten Utilities und Programmen für den Atari: Karteye, KeyDesk, Pyromake, SetzAb, Telefon, Fast File Finder, Uhr, V-Disk, Winx, DigiUhr, Skat, Irrgarten, PushBox.

Disk S501

Alice 1.2: Ein einfacher GEM-Texteditor, die ein Bearbeiten von bis zu 10 Texten gleichzeitig gestattet.
Mietspiegel: Zum Berechnen der ortsüblichen Vergleichsmiete im Raum München.
Rhythmus: Erstellt Ihre persönliche Biorhythmus-Kurve. (s/w, 1 MB)
Rushes: Terminkalender für mittel- und langfristige Planungen. (s/w, S)
Schacharchiv: Eine Datenbank mit zahlreichen Schachpartien, die am Computer nachgespielt werden können. (s/w, S)

Disk S502

17 und 4: Eine Umsetzung des bekannten Kartenspieles. (s/w)
Peking: Wie der Name schon beinahe vermuten läßt, ist dies eine weitere Shanghai-Variante. (s/w)
Shift Zwei: Ein Denkspiel, bei dem Sie zwei gleichartige Steine zusammenbringen müssen, die dann explodieren und den Weg für weitere Steine freimachen. (s/w)

Disk S503

Selectric 1.00: Die von uns schon in der Ausgabe 3/92 als Tip des Monats vorgestellte neue File-Selector-Box. (S)
Printer: Eine erweiterte Version des Druckertreibers für den HP DeskJet von Diskette S430.

Disk S504

SY22 Edit: Zur Ansteuerung des neuen Synthesizers SY22 von Yamaha. Zahlreiche Diagramme dienen zur Anzeige der Systemzustände, die direkt modifiziert werden können. (s/w, 1 MB)

ST Vision

Disk V471

Mouse Boot 3D: Ein Autoboot-Programm mit GEM-ähnlicher Benutzeroberfläche. Mouse Boot erlaubt das Wechseln von Accessories, das An- und Abstellen von AUTO-Ordner-Programmen sowie das Kopieren von DESKTOP.INF und ASSIGN.SYS Dateien in das Rootverzeichnis der Festplatte.
JumpSTART 2.0: Eine einfache Benutzeroberfläche, mit der man sich drei Startmenüs erstellen kann, in denen jeweils 21 Programme angezeigt werden können. Nach erfolgreicher Installation können diese Programme dann per Mausklick auf den jeweiligen Menüeintrag gestartet werden. Anstelle des Programmnamens kann man auch eine bis zu 20 Zeichen lange Beschreibung als Menüeintrag eingeben.

PinHead 2.1: Eine neue Version des Utilities von Charles F. Johnson. PinHead wird im AUTO-Ordner installiert und belegt nach der Installation nur noch weniger als 1 KByte des kostbaren Speicherplatzes. Es verkürzt die Bootzeit des Computers beträchtlich, besonders wenn sich viele Programme im AUTO-Ordner befinden und viele Accessories eingeladen werden. Die neue Version läuft jetzt unter allen gültigen TOS-Versionen.

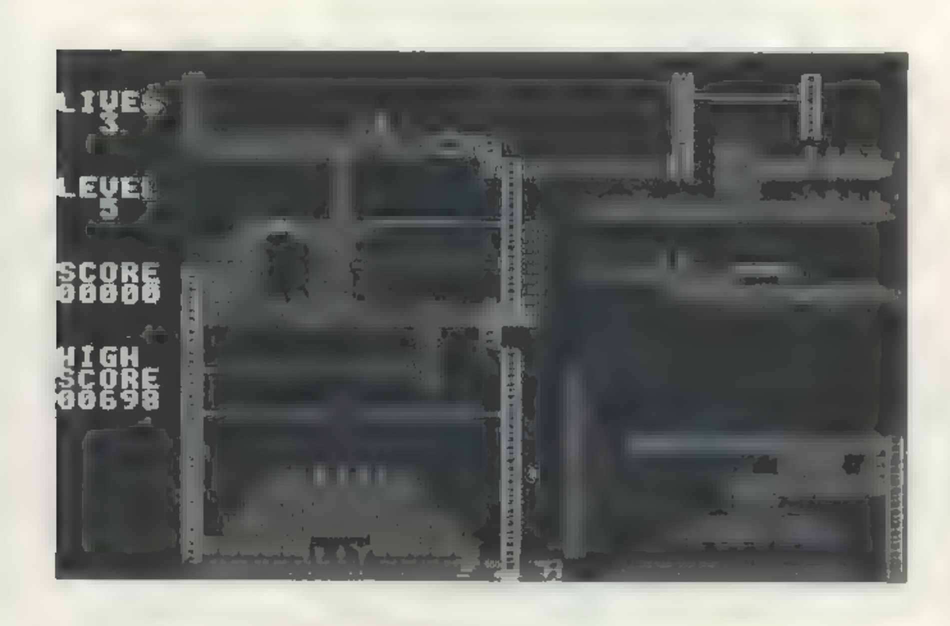
Revenge of the Mutant Camels 1.0: Ein neues Programm von den Autoren des Ballerspieles Llamatron. Auch hier gilt es wieder, auf alles zu schießen, was sich bewegt. Ein rasantes Arcade-Action-Game mit guten Grafiken und vielen, zum Teil auch digitalisierten Sound-Effekten. (f, S)

Rayverter 1.00: Ein Konvertierungsprogramm von Lonny L. Pursell, das GFA-Raytrace-Dateien in Spectrum 512 Bilder umwandelt. (f, S)

ST UNARJ 2.20: Ein Utility-Programm zum Extrahieren und Auflisten von ARJ-Archiv-Dateien. ST UNARJ 2.20 ist voll kompatibel zu den Archiven, die mit ARJ 2.20 auf MS-DOS Rechnern erstellt wurden.

Disk V472

Gold Seeker 2.0: Eine gelungene Umsetzung des 8-Bit-Klassikers Lode-Runner für den ST. Als Goldsucher müssen Sie das Gold einsammeln, das die Piraten in Ihren Höhlen versteckt haben. Insgesamt 32, zum Teil sehr schwierige Levels befinden sich auf der Diskette. Gold Seeker verfügt aber auch über einen Level-Editor, mit dem Sie bestehende Levels editieren oder sich

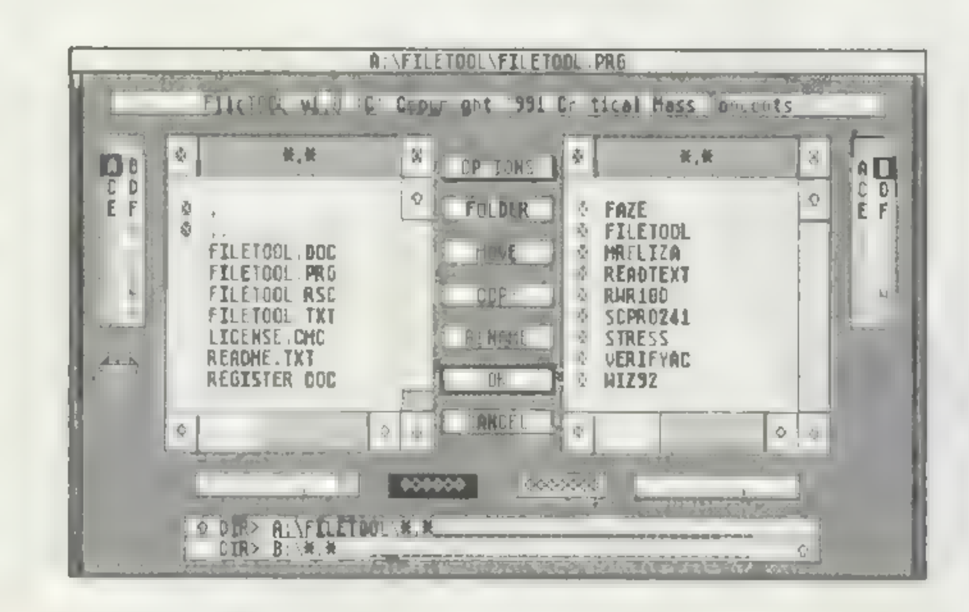


von Grund auf komplett neue Levels erstellen können. (f)

Triples: Eine Kombination aus Memory und einem Bilderrätsel. Triples ist ein Gesellschaftsspiel für 1-3 Personen, bei dem in einem 30 Karten umfassenden Spielfeld jeweils drei Karten aufgedeckt werden müssen. Stimmen die Karten überein, so kann man die Karten wegnehmen. Unter den Karten befindet sich das zu lösende Bilderrätsel, das es zu erraten gibt. (f)

Disk V473

Filetool 1.0: Eine neue File-Selector-Box, die gleichzeitig noch über diverse Dateima-



nagement-Funktionen verfügt. So können Dateien kopiert, verschoben, gelöscht, gedruckt und umbenannt werden. Zusätzlich können noch neue Ordner angelegt oder bereits bestehende gelöscht werden.

Red Wine Reader 1.0: Ein Programm zum Offline-Beantworten von Emails für Benutzer von Mailboxen, die das QWK-Door-Verfahren verwenden. (S)

Faze: Ein kleiner Bildschirmschoner für den AUTO-Ordner. Nach der Installation schaltet sich Faze automatisch ein, sobald man innerhalb von zwei Minuten keine Taste drückt und keine Mausbewegung durchführt.

Stress Finder 0.1: Ein Programm zum Ermitteln Ihres momentanen Stressfaktors. Nachdem Sie eine Vielzahl an Fragen ehrlich beantwortet haben, versucht Stress Finder aus Ihren Antworten Ihren momentanen Stresszustand zu ermitteln. (s/w)

Simple Computer Professional: SC Pro wurde entwickelt, um angehenden Programmierern die Grundlagen der Maschinensprache beizubringen. Es läßt den Programmierer kleine Programme entwerfen und testen. Jeder Befehl wird während seiner Ausführung grafisch dargestellt. (f)

Mr. Eliza: Dieses kleine Programm verwandelt den ST in Ihren persönlichen Psychiater, der sich Ihre Probleme anhört und per Sprachausgabe zu helfen versucht.

Verify: Ein kleines Accessory, mit dem die Verify-Funktion beim Kopieren angestellt oder abgestellt werden kann.

ReadText: Ein kleines Analyseprogramm für Textdateien, das Auskunft über statistische Werte, wie z.B. Gesamtwortanzahl des Textes, Worte pro Zeile usw. gibt.



Demos

Kaufen Sie nie wieder die Katze im Sack!

Mit unserer umfangreichen Sammlung von Demoversionen kommerzieller Programme haben Sie die Chance, viele Programme vor einem eventuellen Kauf ausführlich zu Hause zu testen. Zum Preis einer PD-Diskette können Sie die unten aufgeführten und 10 weitere Demoversionen direkt bei uns bestellen; alles weitere erfahren Sie auf der letzten Seite dieser Ausgabe.

Bitte beachten Sie: Die angebotenen Disketten enthalten nur in der Funktion eingeschränkte Demoversionen der Originalprogramme. Das vollwertige Original erhalten Sie bei dem jeweils angegebenen Hersteller oder im Fachhandel.

De12	**CI System**	Multifunkt. Acc. (Ciechowski Computer)
De13	**Pics & Docs**	Kulturzeitschrift auf Diskette (Atelier coART)
De14	**Omikron Draw 3.0**	Zeichenprogramm (Omikron Software)
De15	**Edison**	Editor und Shell (Knìß Software)
De16	**MegaFakt**	Fakturierungsprogramm (MegaTeam)
De17	**Orchest**	Kompositionsprogramm (Prof. H. Walz)
De18/19	**Repro Studio ST**	Bildverarbeitungsprogramm (Trade iT)
De20	**Diskus 1.02**	Komfortabler Diskmonitor (CCD)
De21	**Tempus Word 1.00**	Die neue Textverarbeitung (CCD)
De22	**SPC Modula-2 2.0**	Modula-2 (advanced applications)
De23	**ST MATLAB**	Matheprogramm (advanced applications)
De24	**Omikron EasyGEM Library**	GEM-Library fur Omikron BASIC (Omikron)
De25	**Tempus 2.06**	Schneller Texteditor (CCD)
De26	**CIS Lohn&Gehalt 2**	Lohnabrechnung (Ciechowski Computer)
De27	**1st Address**	Schnelle Adressverwaltung (Victor KG)
De28	**Lern ST Plus**	Vielseitiges Lernprogramm (UVS)
De29	**PKS Write**	Texteditor für Calamus (DMC)
De30	**The Optimizer**	Optimierung der Festplatte (Projekt FPS)
De31	**Maxidat**	Dateiverwaltung (Softwarehaus A. Heinrich)
De32	**Easy Rider Reassembler**	Reassembler (Borchard)
De33	**ReProk**	Büroorganisation (Stage Microsystems)
De34	**SciGraph**	Präsentationsgrafiken (SciLab GmbH)
De35	**ST-Statistik**	Statistikprogramm mit Grafik (SciLab)
De36/37	**MegaPaint II Professional**	Zeichenprogramm (TommySoftware)
De38	**GrafStar**	Malprogramm als Acc. (TommySoftware)
De39	**SoundMerlin**	Sample-Editor (Tommy Software)
De40	**The SoundMachine II**	Soundprogrammierung (Tommy Software)
De41	**Lavadraw**	Zeichenprogramm (K&L Datentechnik)
De42	**DiSc-Grafik ST 2.01**	Zeichenprogramm (DiSc-Software)
De43	**T.i.M. Depot**	Depotverwaltung (C.A.S.H. GmbH)
De44	**T.i.M. Cashflow**	Kassenbuchführung (C.A.S.H. GmbH)
De45	**T.i.M. Banktransfer**	Zahlungsträger (C.A.S.H. GmbH)
De46	**T.i.M. II Fibu**	Finanzbuchhaltung (C.A.S.H. GmbH)
De47	**Soundman**	Musikeditor (Galactic)
De48	**STar Designer**	Vielseitiges Zeichenprogramm (Galactic)
De49	**Omikron.BASIC Compiler**	Compiler zu Omikron BASIC (Omikron)
De50	**Mortimer**	Multifunktionales Utility (Omikron)
De51	**esprit**	Spiel (Application Systems)
De52	**script 1.0**	Textverarbeitung (Application Systems)
De53	**Btx/Vtx-Manager 3.0**	Btx-Programm (Drews EDV+Btx GmbH)
De54	**BeckerCAD ST**	CAD-Programm (Data Becker)
De55	**BeckerCALC/3 ST**	Tabellenkalkulation (Data Becker)
De56	**GenEdit ST**	MIDI-Editor (Hybrid Arts)
De57	**EZ Package**	EZ-Track und EZ-Score (Hybrid Arts)
De58	**Edit Track I**	Sequencer (Hybrid Arts)
De59	**Ludwig ST**	Kompositionsprogramm (Hybrid Arts)
De60	**Cato**	Options-/Terminmarktanalyse (H. Richter)
De61	**BASiCHART**	Tabellenkalkulation (POINT Computer)
De62	**CW-Chart**	Börsensoftware (Foxware)
De63	**DesaShell**	Shell (DesaSoft GbR)
De64	**Steve**	Text, Grafik, Datenbank (Kieckbusch GmbH)
De65/66	**CADjA**	CAD-Programm (Kieckbusch GmbH)
De67	**Infinitus**	Malprogramm (Invent AG)
De68	**SPS-ST**	Maschinensteuerung (Karstein Datentech.)
De69	**Sherlook 3.0**	Schrifterkennung (Vertrieb: H. Richter)
De70	**PKS-Edit**	Editor für Programmierer (PKS Software)
De71	**PegaFAKT**	Fakturierungsprogramm (PegaSoft)
De72	**ChessBase**	Schachspielverwaltung (ChessBase GmbH)
De73	**James 3.0**	Börsensoftware (IFA - Köln)
De74	**EasyBase**	Datenbank (Omikron Software)
De75	**Astrolog**	Astrologieprogramm (KOA-Soft)
De76	**Datobert Business 3.0**	Business-Grafiken (Baumann Computer)
De77	**Deluxe Paint**	Zeichenprogramm (Rushware)
De78	**K-Fakt, K-Fibu & Compatible**	Fakturierung & Fibu (TK Computer-Technik)
De79	**Turrican**	Actionspiel (nur in Farbe, Rainbow Arts)
De80	**Lex-Star V2.0**	Anwaltssoftware (Software Rohleff GdbR)
De81	**PegaSTIC**	Etikettendruck (PegaSoft)
De82	**ST Haushalt**	Haushaltsprogramm (Heim Verlag)
De83	**Einnahme/Überschuß**	Einnahme-/Überschuß (Heim Verlag)
De84	**ST-Modular**	Modula-2 (Heim Verlag)
De85	**CAG**	Grafikprogramm (stephan stoske)
De86	**Dulek**	Rechtschreibprüfung (Richter)
De87	**Btx-Börsenmanager**	Börsenprogramm (T. Bopp Software)
De88	**Avant Vektor**	Vektorisierungsprogramm (Trade iT)
De89	**Phoenix**	Datenbank (Application Systems)
De90	**Fastcard 1.9**	Kartenprogramm (Plückhahn Software)
De91	**CodeKeys**	Der universelle Macro-Manager (Artifex)
De92	**PBOC**	Konverter GfA-Basic in C (Richter)
De93	**ST Kassenbuch**	Buchführung (Heim Verlag)
De94	**Statistik Profi**	Statistikprogramm (Heim Verlag)
De95	**ST C.A.R. V2.52**	System-/Regelungsanalyse (Heim Verlag)
De96	**Syntex**	Texterkennungsprogramm (Richter)
De97	**Gestrichen**	
De98	**Kobold V1.0**	Dateikopierer (Richstein&Dick GbR)
De99	**ST Netzplan**	Netzplanbearbeitung (Heim Verlag)
De100	**HotWire 3.0**	Die echte Desktop-Alternative (Artifex)
De101	**MusicMon ST**	Synthesizer-Programm (Galactic)
De102	**Top Secret**	Datenverschlüsselung (Galactic)
De103	**Retrieve**	Stichwortsuchprogramm (Galactic)
De104	**Perspektive ST**	3D-Konstruktionsprogramm (Heim Verlag)
De105	**ST-Auftrag**	Auftragsverwaltung (AS-Datentechnik)
De106	**Dr. Schelm / Zitat**	Spiele (Kreativ Software / Richter)
De107	**Graffiti**	Zeichenprogramm (K&L-Datentechnik)
De108	**ST/TT-Review 1.0**	Literaturarchiv (Heim Verlag)
De109	**Formular Plus**	Formular-Druck (Alfred Saß Software)
De110	**MultiDesk Deluxe**	Accessory-Manager (Artifex)
De111	**Artis**	Zeichenprogramm (Artis)
De112/113	**DynaCADD 2.0 ST**	3D-CAD-Software (CRP-Koruk)
De114/115	**DynaCADD 2.0 TT**	3D-CAD-Software (CRP-Koruk)
De116	**The Game V1.0**	Spiele-Entwicklungs-Paket (Heim Verlag)
De117	**SparrowText**	Textverarbeitung (GMa Soft)
De118	**ST-Fakt**	Fakturierungsprogramm (GMa-Soft)
De119	**ST-Fibu**	Buchführung (GMa-Soft)
De120	**Einkommensteuer 1991**	Einkommensteuerberechnung (Uwe Olufs)
De121	**PCB-Layout**	Platinenlayout (Thomas Praefcke)
De122	**MegaPlot**	Grafische Datenauswertung (Dr. R. Pape)
De123	**ST-Giro**	Zahlungsverkehr (GMa-Soft)
De124	**Harofakt**	Software f. Handwerksbetriebe (Harosoft)
De125	**Mathe STar**	Mathematik-Software (Heim Verlag)
De126/127	**Skyplot Plus 4**	Astronomiepaket (Heim Verlag)
De128	**Convector Zwei**	Autotracer mit Bezierkurven (SHIFT)

ergo!

Das Ei des Columbus für alle GFA-Basic-Programmierer

Dank seiner Funktionsvielfalt, Geschwindigkeit und seiner leichten Erlernbarkeit hat GFA-Basic mittlerweile eine stattliche Anhängerschaft gewonnen und so manches kommerzielle Programm wurde mit GFA-Basic erstellt. Die große Auswahl an Befehlen bringt es natürlich mit sich, daß der GFA-Basic-Programmierer immer wieder mal die eine oder andere Befehls-Syntax im Handbuch nachschlagen muß. Wer hat sich dabei nicht schon mal eine Befehlsreferenz direkt im Editor gewünscht, wie andere Sprachen sie auch schon anbieten? Auch das Analysieren des Source-Codes und das Aufstöbern von Programmierfehlern wurde bisher von GFA-Basic kaum unterstützt.

Zahlreiche Hilfsprogramme erleichterten im Laufe der Zeit die Arbeit des Programmierers. Unter anderem hat sich Clemens Weller mit seinen sehr ausgetüftelten Hilfsprogrammen (Weller Tools für GFA-Basic) einen guten Namen gemacht. Aber die Zeit bleibt nicht stehen, und was Christof Schardt aus Darmstadt mit seinem Programmpaket ergo! jetzt auf die Beine gestellt hat, das muß sich hinter den Weller-Tools nicht verstecken.

Das Programm stellt im wesentlichen das zur Verfügung, was dem GFA-Basic-Programmierer die tägliche Arbeit erleichtert. Egal, ob Anfänger oder Profi: ergo! unterstützt die Entstehung eines GFA-Programms in allen Phasen.

Online-Handbuch

Das fängt damit an, daß ein Online-Handbuch zur Verfügung steht, das Befehlsbeschreibungen in Sekundenschnelle auf den Bildschirm bringt, ohne daß dazu erst Handbücher gewälzt werden müßten. Dabei kann man jeden Befehl sowohl alphabetisch als auch thematisch suchen. Der Trick liegt in der Verwendung eines geschickt aufgebauten umfangreichen Hilfstextes, der während der Arbeit mit ergo! bzw. mit dem GFA-Interpreter ständig im Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Zugänglich wird der Hilfstext über ein Accessory, welches die über 100 KByte komprimierten Handbuchdaten beim Programmstart aus einem Ordner in den Arbeitsspeicher lädt. Beendet man seine Arbeit, gibt das Accessory den belegten Speicher wieder frei.

Ein Druck auf die Funktionstaste F1 erweckt das Online-Handbuch zum Leben: Die Eingabe eines oder mehrerer Buchstaben läßt eine Liste aller GFA-Befehle auftauchen, die mit der gleichen Buchstabenfolge beginnen. Ein zweiter Druck auf F1 führt zu einer thematisch geordneten Befehlsliste, die sich genau an die Einteilung des Original-Handbuchs hält.

Bringt man den Cursor auf eine der angezeigten Kapitelüberschriften, so eröffnet ein Druck auf die Help-Taste den Blick auf alle Unterkapitel dieser Befehlsgruppe und weiter auf jeden gewünschten Befehl. Zu jedem Befehl ist außer der präzisen Erläuterung auch der Hinweis auf den Fundort im Original-Handbuch zu GFA-Basic enthalten, um sich dort – falls nötig – weitere Informationen zu holen.

Menü-Hilfe

Klickt man in der Menüzeile unter dem Punkt 'Hilfe' den Befehl 'Menü-Info' an, verhindert man die Ausführung sämtlicher anderen Menüpunkte. Stattdessen wird zu jedem Menüpunkt ein Hilfstext eingeblendet, der die ausgewählte Funktion kurz erläutert.

Es war offensichtlich das erklärte Ziel des Programmierers, jedes unnötige Blättern im Handbuch überflüssig zu machen und alle nötigen Informationen auf Mausklick zur Verfügung zu stellen. Das schließt neben der Erklärung jedes Befehls auch die Beantwortung anderer häufig auftretender Fragen ein ('Wie war das noch mit den Linienformen? Welche Parameter bewirken diese oder jene Schrift- bzw. Grafikausgabe? Was bedeutet Fehler-Nr. -33? Welchen Scancode hat diese Taste oder wie war nochmal der ASCII- oder Hexcode eines bestimmten Zeichens?'). Die Bedienung ist weitestgehend selbsterklärend, so daß man nach kurzer Einarbeitung auch auf das sonst sehr ausführliche Handbuch verzichten kann.



Abb. 1: Mit ergo! erhalten Sie eine komfortable Entwicklungsumgebung zum Schreiben von GFA-Programmen.

Kreuzweise

Ein universelles Hilfsmittel zur Programm-Analyse ist die sogenannte Cross-Referenz-Liste. Diese kann automatisch erstellt werden, so daß Sie eine Übersicht bekommen, welche Namen im Programmtext vergeben wurden und welche Variable an welcher Stelle vorkommen bzw. von welchen Stellen im Programm dieser Name benutzt wird.

Im Gegensatz zu anderen bekannten Cross-Referenz-Hilfsprogrammen, die sich dabei anhand der Zeilennummern orientieren, bezieht ergo! seine Ausgaben stets auf die jeweiligen Prozeduren. Der Vorteil dieser Methode zeigt sich bereits nach wenigen Änderungen im Programmtext, die alle

Compileroptionen:

Interrupts	an	aus
SELECT CASE	schnell	kurz
SELECT CASE	2 Byte	4 Byte
Break/Every/After	an	aus
ENDFUNC	an	aus
PROCEDUREs	GFA	68000
Int. DIV	Float	Int
Int. MUL	2 Byte	4 Byte
Fehlermeldungen	an	aus
...als	Nummern	Text
Bomben abfangen	Ja	Nein

Speicher m000000

☐ Speicher ist knapp   ok

Abb. 2: Umfangreiche Compiler-Optionen helfen bei der Arbeit.

folgenden Zeilen verschieben würden. Abgesehen davon ist die Angabe, in welcher Prozedur eine Variable vorkommt, wesentlich aufschlußreicher, als die Angabe, in der wievielten Zeile sie steht. Weiterhin wird der Listenausdruck einer Zeilenreferenz (gerade bei häufigem Zugriff auf eine Variable innerhalb einer Prozedur) schnell länger als das eigentliche Programmlisting, was sicher nicht im Sinne des Erfinders wäre.

Eine Prozedurreferenz jedoch führt zu kompakten, informativen und vor allem übersichtlichen Listings, die auch nach Programmänderungen nicht so schnell ihre Aktualität verlieren.

Nebenbei wird auch die Häufigkeit des Auftauchens jeder Variable angegeben. Folgendes Beispiel mag dies veranschaulichen:

```
a&.......eingabe-2
 rechnen-5
 ausgabe-1
```

Wie man sofort sehen kann, taucht die Variable a& in der Prozedur 'eingabe' zweimal auf, die Prozedur 'rechnen' verwendet sie fünf- und die Prozedur 'ausgabe' einmal.

Aus den Listings läßt sich jedoch noch wesentlich mehr ablesen, nämlich ob die Variable global oder lokal verwendet wurde bzw. ob sie an der jeweiligen Stelle definiert oder aufgerufen wurde und vieles mehr.

Um die Ausgabe noch präziser zu gestalten, können die Prozeduren des Programms in der Reihenfolge ihres Auftretens durchnumeriert werden. Selbstverständlich läßt sich diese Liste ausdrucken. Während bisher anhand des Variablennamens die jeweiligen Fundorte aufgelistet wurden, ist es umgekehrt auch möglich, zu jeder Prozedur die darin vorkommenden Variablen aufzulisten. Dabei sind natürlich die global verwendeten Variablen von besonderem Interesse und können deshalb beim Ausdruck der Programmdokumentation als Fußnote an jedes Feld angehängt werden.

Ausdrucksstark

Die Möglichkeiten zur Programmdokumentation sind sehr vielseitig. Endlose, nur am linken Rand bedruckte Papierschlangen gehören der Vergangenheit an. Dabei kann der 'Ausdruck' natürlich neben dem Drucker auch auf den Bildschirm bzw. in eine Datei auf der Diskette oder Festplatte gelenkt werden.

Selbst das Aufspüren von Fehlern kann man sich weitgehend abnehmen lassen. Dabei läßt sich der Ausdruck der Verweisliste auf solche Prozeduren beschränken, die fehlerhaft oder zumindest zweifelhaft erscheinen. Auch läßt sich einstellen, ob die Fehlermeldungen jeweils im Klartext erscheinen sollen oder ob sie als Nummer auftauchen, die zu der am Listenanfang gedruckten Fehler-Erläuterung passen.

Schließlich bietet ergo! die Darstellung von Baumdiagrammen der verwendeten Namen an, die zum Verständnis des Programmaufbaus sehr nützlich sind.

Programmieroberfläche

Nach dem einmaligen Einstellen und Speichern der Zugriffspfade, können die wesentlichen beim Programmieren anfallenden Arbeiten direkt aus ergo! erledigt werden. Vom Programmieren im Interpreter

über das Austesten des Programms bis hin zur Compilierung und alle dazwischen anfallenden Schritte zur Fehlersuche und zur Programmdokumentation ist alles in ergo! enthalten. Auch ein Resource Construction Set kann direkt gestartet werden.

Neben den bereits erwähnten ausführlichen Hilfstexten fielen mir besonders die in ergo! eingebauten Online-Hilfstexte zu den Compiler-Optionen auf, die manches erklärende Wort zu Sinn und Funktion der jeweiligen Option enthalten.

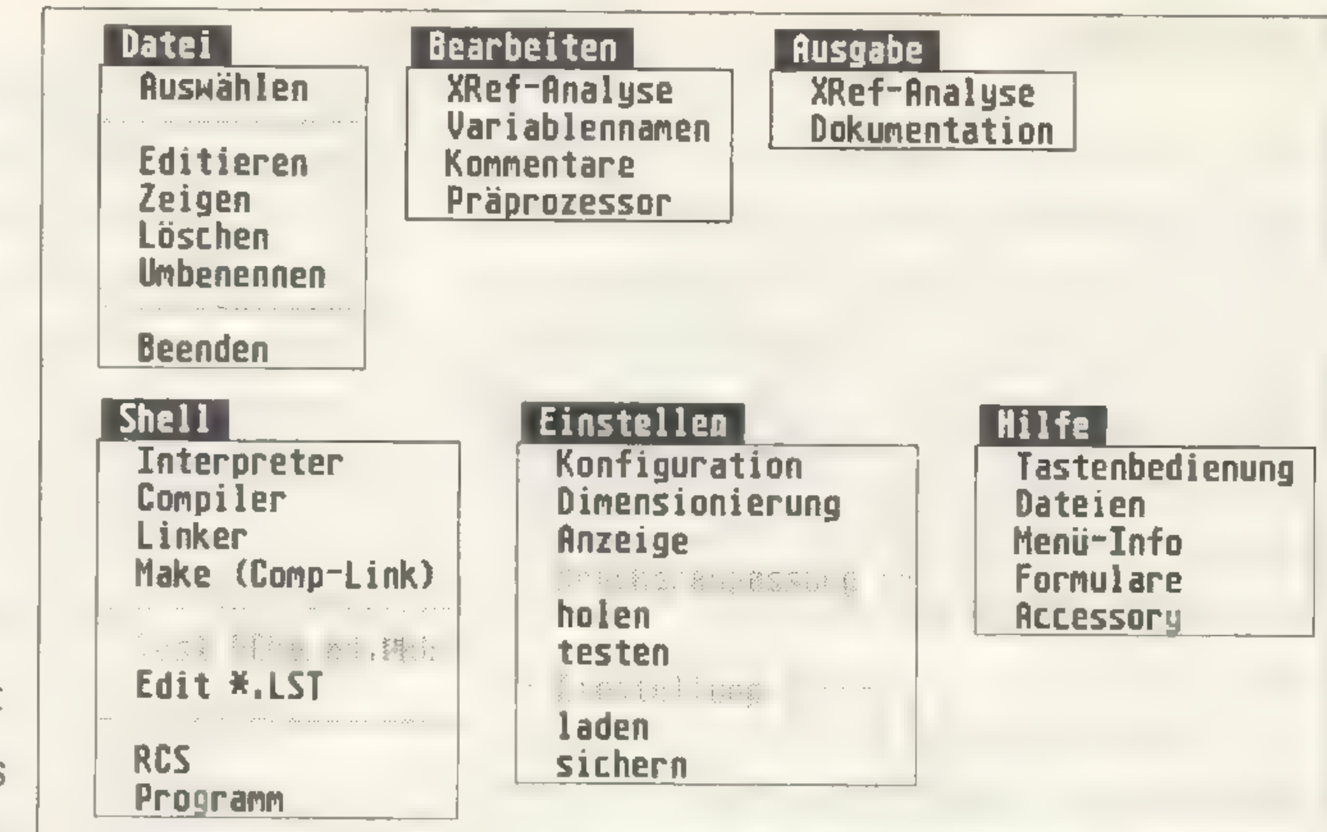


Abb. 3: Hier einmal alle ergo!-Menüs auf einen Blick.

Quelltextbearbeitung

Auch zur Bearbeitung bzw. Vereinheitlichung des Quelltextes bietet ergo! eine Reihe von interessanten Funktionen: Egal, ob es darum geht, Variablennamen durch andere Namen zu ersetzen oder ob Underscores bzw. Punkte aus den Namen entfernt werden sollen oder ob gar alle Variablennamen im Programmlisting durch unverständliche Hieroglyphen verschlüsselt werden sollen – es ist einfach alles vorhanden.

Dies erlaubt die fast völlig automatisierte Übersetzung eines Sourcecodes von einem Basic-Dialekt in einen anderen, wobei gerade die Unterschiede zwischen den verschiedenen GFA-Basic-Versionen für Atari, Amiga und DOS berücksichtigt werden. Einige Befehle haben bekanntlich eine nicht ganz identische Schreibweise, andere sind in der Ziel-Sprache gar nicht enthalten und müssen durch eine Art Makro-Routine nachgebildet werden.

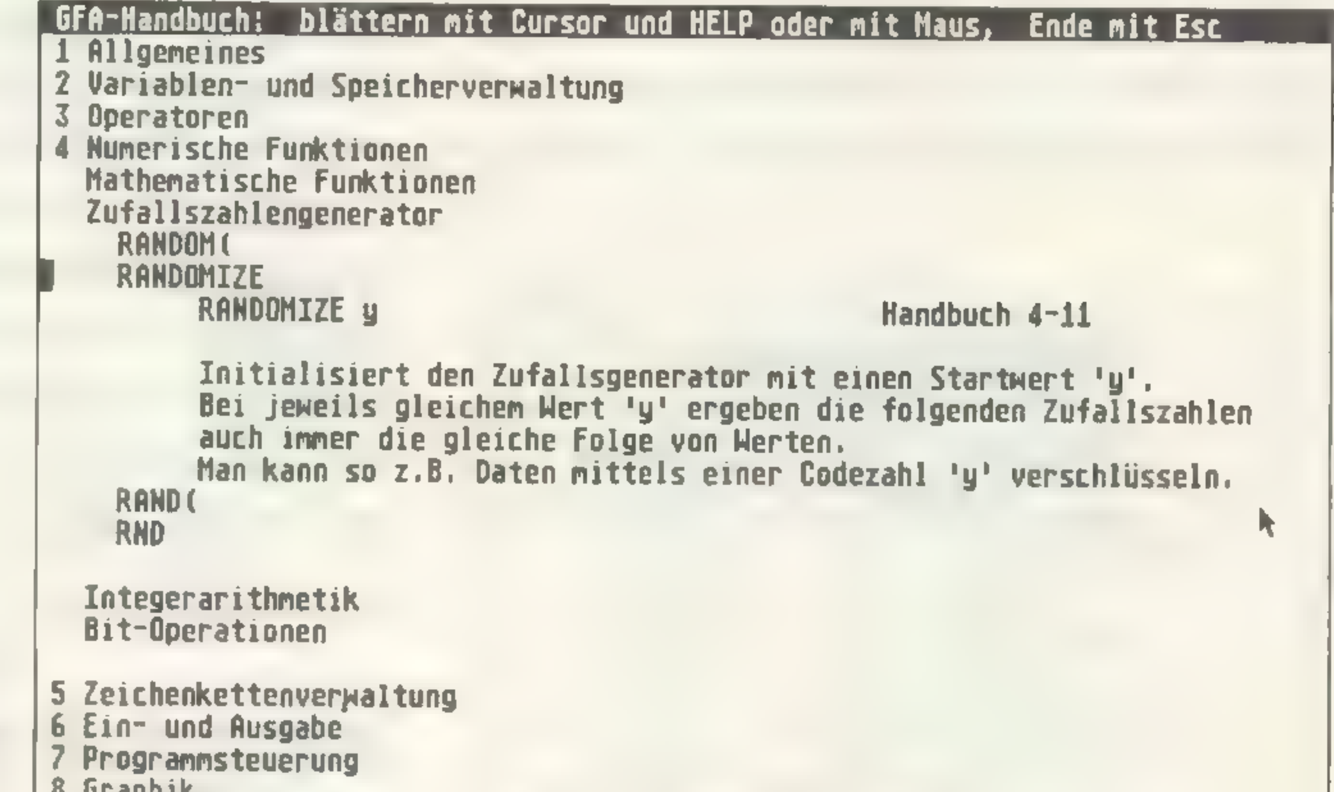


Abb. 4: Das ausführliche 'Handbuch' steht immer zur Verfügung.

Zusammenfassung

Das Programm ergo! hat die besten Voraussetzungen, sich zu einem Standard-Hilfsmittel für GFA-Programmierer zu entwikkeln. Die beim Debugging eingesparte Zeit und die Möglichkeiten zur Programmdokumentation dürften der weiteren Qualitätsverbesserung der vorhandenen und auch zukünftiger GFA-Programme zugute kommen.

Das mitgelieferte und mit 136 Seiten Umfang recht ausführliche Handbuch ist gut verständlich formuliert. Ein Kritikpunkt, der mir erwähnenswert scheint, sollte für den Programmierer von ergo! kein großes Problem darstellen: Bei der Einstellung, bzw. Änderung der Pfade unter den Systemeinstellungen muß man den neuen Pfad noch 'zu Fuß' eintippen, statt ihn nach Anklicken der jeweiligen Zeile mittels einer File-Selector-Box auszuwählen.

Man darf zuversichtlich sein, daß dieser wie auch künftige Verbesserungsvorschläge auf fruchtbaren Boden fallen, da der Programmierer bereits an Erweiterungen von ergo! arbeitet. So sollen die Analyseroutinen auf Assembler umgestellt werden, was einen erheblichen Geschwindigkeitszuwachs bei der Erstellung der Cross-Reference-Liste bewirken würde. go/cs

Aus presserechtlichen Gründen möchten wir Sie darauf hinweisen, daß der Heim Verlag als Herausgeber dieser Zeitschrift auch den Vertrieb dieses Programms übernommen hat

ergo! 1.0

Datenblatt

- Hersteller: Columbus Soft, Kinzigweg 1, 6100 Darmstadt-Eberstadt
  Vertrieb: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt
- Preis: DM 148,-

Bewertung

+ Funktionsumfang
+ umfangreiche Dokumentationsmöglichkeiten
+ Online-Handbuch
– umständliches Einstellen der Systempfade

LDW POWER-CALC

VERSION 2.0

Die professionelle Tabellenkalkulation für den Atari ST

Tabellenkalkulationen gehören zur Basisausstattung jeder Software-Ausrüstung. Nicht nur Betriebe, sondern auch private Anwender wissen derartige Programme inzwischen zu schätzen. Nun ist auch die neue **Version 2.0** der Tabellenkalkualtion **LDW Power-Calc für den Atari ST** verfügbar. Sie überzeugt durch noch flexiblere Grafikerstellung und durch einfache Mausbedienung.

Einsteigern und Umsteigern fällt die Eingewöhnung deshalb leicht. Benutzerfreundlichkeit beweißt **LDW Power-Calc 2.0** nun auch im komfortablen Datenverwaltungssystem, das genügend Spielraum für Bemerkungen und ausgefeilte Sortierfunktionen läßt.

Weitere Funktionen sind:

- umfangreiche Grafikmöglichkeiten
- Lotus 1-2-3-Kompatibilität
- umfangreiche Makrosprache
- Konfiguration zur Anpassung an eigene Bedürfnisse
- beeindruckende Geschwindigkeit
- eigene Druckerroutinen

Systemvoraussetzungen:
Atari ST mit 1 Mbyte RAM, ein Diskettenlaufwerk
Bestell-Nr. 53127, **DM 349,-***.
(*unverbindliche Preisempfehlung)

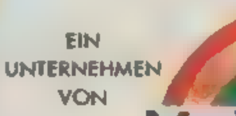


Update

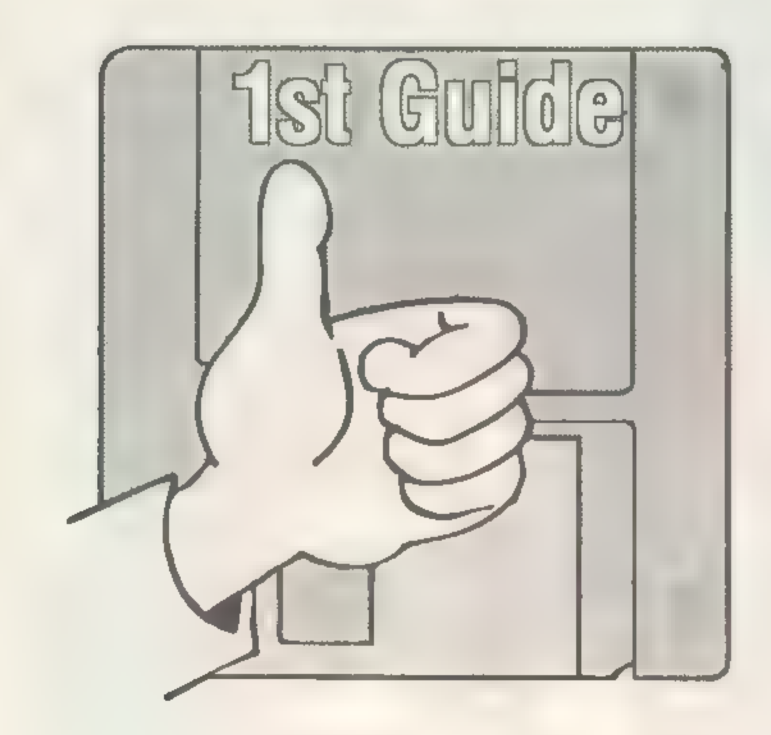
Sichern Sie sich ihr Update von LDW Power-Calc 1.0 auf 2.0 durch Einsendung Ihrer Original-Disketten und eines V-Schecks an: M&T Software Partner International GmbH, Hans-Pinsel Str.9b, 8013 Haar, Bestell-Nr. 53 127U DM 98,- *.











Tip des Monats

In diesem Monat möchten wir Ihnen in unserer Serie 'Tip des Monats' gleich zwei Programme vorstellen. 1st View und 1st Guide sind zwei in GEM eingebundene Utilities zum Betrachten von Daten. Beide Programme laufen sowohl als Accessory als auch als normale Applikation und das auflösungsunabhängig auf allen Rechnern der ST/TT-Serie.

Sie wundern sich sicher, warum hier zwei Produkte aufgeführt sind. Das liegt vor allem daran, daß 1st Guide eine Obermenge der Funktionen von 1st View ist. Bietet 1st View nur die reinen Betrachtungsroutinen, so findet sich bei 1st Guide eine Hypertextfunktion, die genial einfach zu bedienen und zu erweitern ist. Mit diesem Hilfmittel lassen sich sehr leicht Online-Hilfen zusammenstellen, die aus allen Programmen heraus genutzt werden können.

Standardformate

Beide Programme unterstützen eine Vielzahl von Dokumententypen. Es werden beispielsweise die Bildformate IMG, XIMG und IFF angezeigt. Dabei können 1st View und 1st Guide Farbbilder in Halbtonbilder konvertieren, so daß man sich auch auf einem Schwarz/Weiß-Bildschirm einen Eindruck von der Wirkung der Grafiken machen kann. Das mittlerweile immer öfter anzutreffende Metafile-Format wird dabei genauso unterstützt wie die Standardtextformate. Bei den Textformaten unterscheiden die Programme zwischen ASCII-Texten und Dokumenten im WordPlus-Format, wobei die Textattribute soweit wie möglich dargestellt werden. Als Besonderheit ist es auch möglich, RSC-Dateien anzuzeigen. Dies eröffnet vor allem zusammen mit der Hypertextfunktion von 1st Guide interessante Möglichkeiten.

Vielleicht mag sich der eine oder andere wundern, warum die Format PAC, DOO oder sonstige Formate nicht dargestellt werden. Im Hintergrund steht die Philosophie, nur die Formate zu unterstützen, die auch offiziell von Atari dokumentiert sind. Zunächst scheint dies eine Einschränkung, aber wenn man erstmal seine Daten auf diese Formate ausgerichtet hat und längere Zeit nur auf diesem Weg Daten zwischen den Programmen austauscht, stellt man schnell die Vorzüge fest.

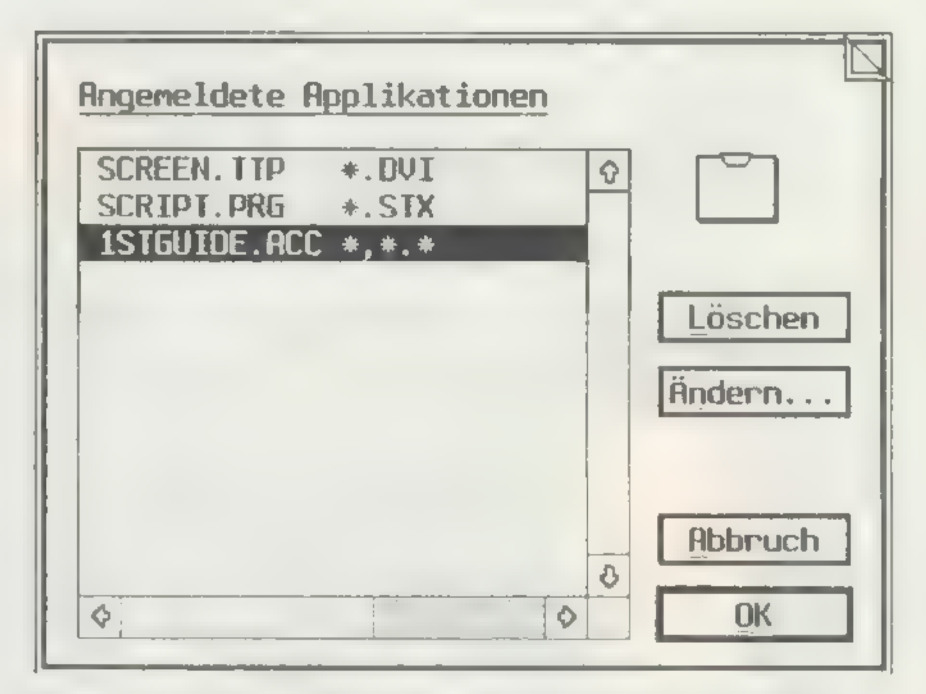


Abb. 1: 1st Guide übernimmt ab sofort die Ausgabe aller angeklickter Dateien.

1st View und 1st Guide versuchen beim Öffnen der Dateien gleich zu erkennen, um welchen Typ Daten es sich handelt, und stellen sie automatisch richtig dar. Für den Fall, daß es sich bei den Daten um keines der bekannten Formate handelt, wird auf die ASCII-Darstellung umgeschaltet, was aber nur in ganz wenigen Fällen richtige Ergebnisse bringt. Daher kann man beim Aufruf des Programmes auch die Tastenkombination Alternate-Control gedrückt halten, damit die Daten als Hex-Dump dargestellt werden.

Die Adresse des Autors von 1st Guide & 1st View lautet: Guido Vollbeding, Leitergasse 4/50, O-4020 Halle

Apropos Aufruf

Die 'normale' Anwendung der beiden Programme geschieht sinnvollerweise durch Installation als Accessory. Dabei zeigen die Programme zunächst eine File-Selektor-Box, mit der Sie die entsprechende Datei auswählen können. Es ist natürlich möglich, mehrere Fenster gleichzeitig offen zu halten.

Meldet man 1st Guide bzw. 1st View als Anwendung für die entsprechenden Dateien an, so wird das entsprechende Programm bei Doppelklick auf eine Datei automatisch mit dieser gestartet. Unter GEMINI und anderen vollständig das AV-Protokoll unterstützenden Shells ergeben sich natürlich auch noch mehr Möglichkeiten: So kann man dann einfach auf ein schon geöffnetes Fenster die neu anzuzeigende Datei ziehen und schon wird deren Inhalt in dem enstprechenden Fenster dargestellt.

Einstellungssache

Natürlich steht und fällt ein Programm mit der Flexibilität und Bedienerfreundlichkeit, die es dem Benutzer entgegenbringt. Leider fehlt den Accessories noch eine Menüzeile, so daß alle Funktionen über Tastaturkürzel angesprochen werden müssen. Diese sind aber weitgehend kompatibel mit den Kürzeln der Pure-C-Shell, so daß man sich gerade als Programmierer leicht daran gewöhnen kann.

Mit der Maus kann man natürlich auch etwas anfangen. Nach Klick in das Fenster

erscheint eine kleine Box, in der man abhängig von der dargestellten Datei einige Einstellungen treffen kann. Zum Beispiel kann in der Textdarstellung die Fontgröße verändert oder bei RSC-Dateien eine Konvertierung ins INTEL-Format vorgenommen werden. Besonders praktisch finde ich aber die Realtime-Slider, die auf einen Rechtsklick in den Sliderbereich aktiviert werden: Der Fensterinhalt wird dann in Echtzeit im Fenster parallel zur Sliderbewegung mitgescrollt. Damit kann man sich oft schnell einen ersten Eindruck vom Inhalt der Datei verschaffen.

Auf Befehl erscheint eine Dialogbox, in der man alle wichtigen Einstellungen zum Betrieb und zur Verwaltung der Ausgabe treffen kann. Einstellbar ist zum Beispiel, ob bei Doppelklick auf einen Hypertexteintrag ein neues Fenster geöffnet werden soll oder ob das bestehende Fenster mit dem neuen Inhalt gefüllt werden soll.

Normal, Super, Hyper

Mit dem Hypertextverfahren ergeben sich neue Möglichkeiten der Informationsdarstellung: Die einfachste Möglichkeit, eine Hilfedatei aufzubauen, besteht darin, eine ASCII-Datei zu erstellen, in der die entsprechenden Informationen zu finden sind. Das dabei verwandte Format ist sehr einfach gehalten: Wenn man einen Hypertexteintrag beschreiben möchte, so muß dieser nur durch ein §-Zeichen eingeleitet werden. Direkt anschließend muß der Pfad der Datei angegeben werden, in die verzweigt werden soll; die Pfadangabe muß schließlich mit einem weiteren §-Zeichen abgeschlossen sein. Interessante Anwendungen ergeben sich, wenn man RSC-Dateien mit in den Hypertextstapel einbaut. Auf diesem Weg kann man die Objekte des AES nutzen und trotzdem über die Grafik in weitere Hypertexte verzweigen.

Hilfe

Viele Texteditoren unterstützen mittlerweile das Help-Accessory von Turbo C, um dem Programmierer auch außerhalb der Entwicklungsumgebung alle Informationen an die Hand zu geben, die zum Entwickeln nötig sind. Ist 1st Guide installiert, so meldet es sich ebenfalls als Turbo C Help-Accessory an, übernimmt die Aufgaben dieses Tools und kann genau wie dieses angesprochen werden.

Zusätzlich zu den Programmen findet sich auf der Disk noch eine große Anzahl Dateien, in denen fast alle TOS-Funktionsaufrufe beschrieben sind. An wenigen Stellen sind noch Lücken zu schließen, die vor allem seltener genutzte Funktionen betreffen. Um in einem eventuell weit verzweigten Dateisystem schnell die richtige Datei finden zu können, liegt 1st Guide noch ein kleines Tool bei, mit dem sich eine Indexdatei generieren läßt, über die die entsprechenden Hilfseinträge direkt gefunden werden können.

Was bei den meisten Atari-Programmen ein witziger Nebeneffekt ist, steht bei 1st View und 1st Guide mit im Vordergrund: die Portierung auf das weitgehend ungeliebte PC-GEM. Neben den Atari-Versionen finden sich auf der Diskette auch die PC-Umsetzungen der beiden Programme. Für den Atari-User, der auch mal auf dem PC oder umgekehrt arbeiten muß, läßt sich damit eine Umgebung schaffen, die das Arbeiten auf beiden Rechnersystemen angenehmer gestaltet.

Gut dokumentiert

Die schönste Software nutzt bekanntlich nichts, wenn man keine Anleitung dazu besitzt. Im Programmpaket von 1st Guide / 1st View findet sich für die TeX-Begeisterten gleich ein zum Ausdrucken bereites DVI-File, das ausgedruckt ein hervorragendes Handbuch abgibt. Andereseits kann man sich aber auch über 1st Guide schlau machen, indem man den mitgelieferten Hypertextstapel 1STGUIDE.HLP aufruft und sich durch die Anleitung 'fortbewegt'.

Ausblick

In Planung befinden sich noch einige Erweiterungen, die dem Benutzer mehr Komfort und mehr Möglichkeiten an die Hand geben. Zum einen denkt Autor Guido Vollbeding über ein möglichst praktikables Verfahren nach, um die Flut von Dateien in den Griff zu bekommen, so daß mehrere Hilfseinträge in einer Datei zusammengefaßt werden können. Eventuell wird 1st Guide auch eine Sound-Unterstützung erhalten, mit der man digitalisierte Sounddaten abspielen kann.

Kurz und gut: Im Verhältnis zu der geringen Sharware-Gebühr von DM 20,- erhält man ein sehr gut durchdachtes Programmpaket, das man sich schon nach kurzer Zeit nicht mehr aus seinem Rechner wegdenken kann. 1st Guide und 1st View erhalten Sie direkt beim Autor, in zahlreichen Mailboxen oder auch auf Diskette J258 über den Public-Domain-Service des Heim Verlags. ed/cs

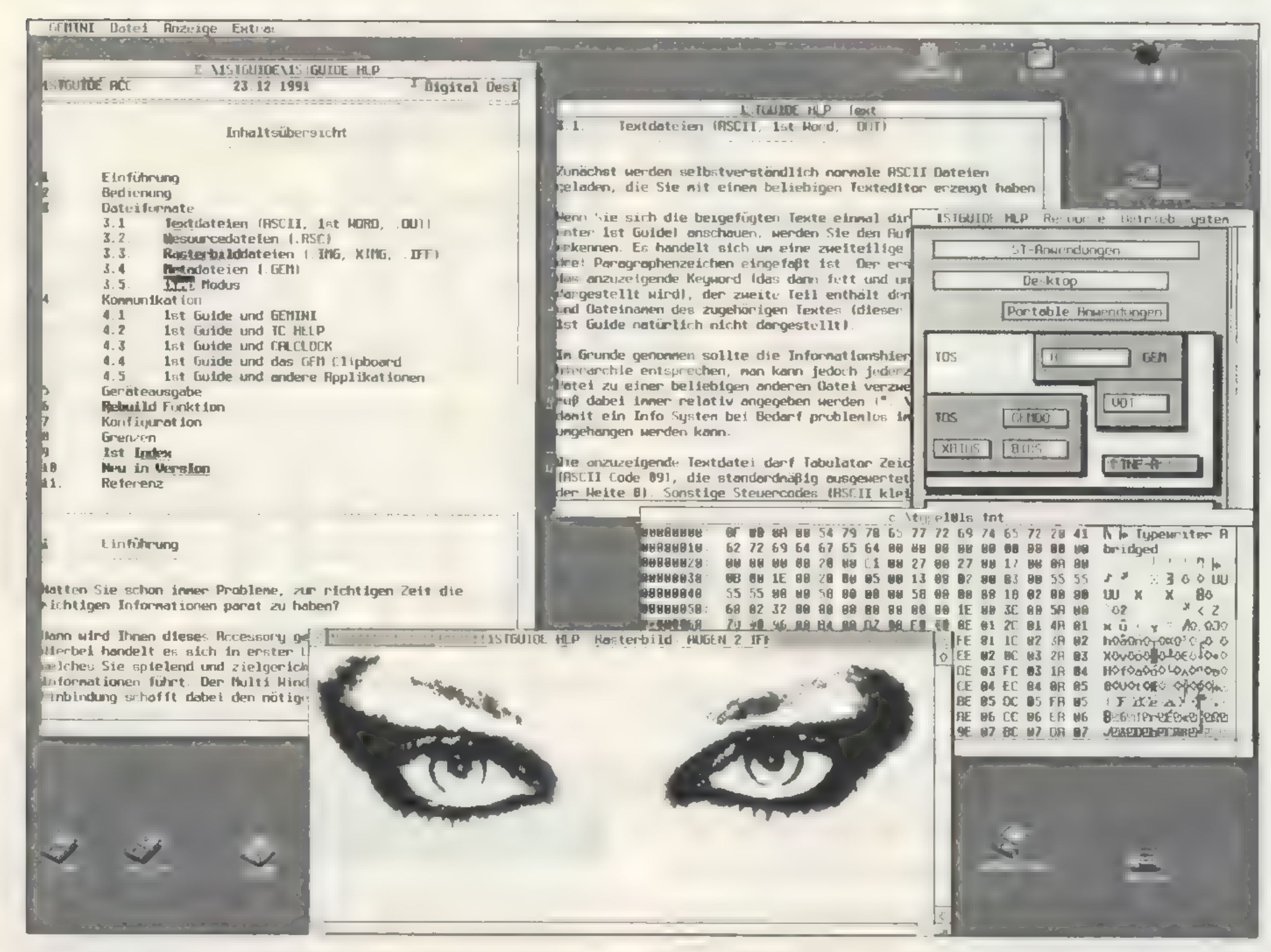


Abb. 2: 1st View und 1st Guide erlauben die Anzeige von Bildern, Texten oder sonstigen Daten in verschiedenen Fenstern.



On the Road again

Vom 21. Januar bis zum 4. Februar zog eine mobile Messe in Form eines Sattelschleppers mit ausklappbarem Ausstellungsraum von ca. 40 qm Ausstellungsfläche durch die neuen Bundesländer. Mit an Bord waren jede Menge Atari-Computer sowie die wichtigsten Software-Pakete mitsamt der nötigen Beratungsmannschaft.

Hintergrund der Aktion: Kaum waren die Grenzen geöffnet, wurden den Hochschulen und Berufsausbildungseinrichtungen von Computerfirmen wie IBM oder Commodore Geräte zur Verfügung gestellt. Dies hatte natürlich das Ziel, sich den neuen Markt von Anfang an zu sichern, was offensichtlich auch verhältnismäßig gut gelungen ist. Nicht DOS-kompatible Rechner haben es naturgemäß etwas schwerer, in diesem Terrain Fuß zu fassen. So war von Atari einiges an Überzeugungsarbeit zu leisten, um den feinen Unterschied zwischen DOS und moderner Technik herauszuarbeiten.

Da dies nicht mit Datenblättern und klassischen Werbemaßnahmen alleine geschehen kann, mußte Präsenz vor Ort gezeigt werden.

Let's Go East

Für die Software-Spezialisten, die neben Atari-Mitarbeitern zum Team der Roadshow gehörten, begann der Tag morgens zwischen 6 und 7 Uhr mit einem Frühstück und der Anfahrt zum täglich wechselnden Standort des Messe-Mobils. Als einfache Übung zum Aufwärmen mußte jeden Morgen zunächst der Stand aufgebaut und die Tische zurechtgerückt werden. Durch die zahlreichen auf Braunkohle-Basis arbeitenden Kraftwerke war zusätzlich eine Komplettreinigung der Bildschirme nötig, denn es sollten später schließlich keine Rauchglas-Bildröhren vorgeführt werden.

Gegen 9 Uhr kamen bereits die ersten Händler, und ab 10 Uhr wurden auch 'normale' Besucher empfangen. Manche Interessenten hatten zwar bereits einen ST oder TT, der überwiegende Teil bestand jedoch aus Computer-Neulingen. Diese wollten sich dann auch sogleich in das Computer-Neuland stürzen und fragten ganz ungeniert, zu welchem Preis sie denn einen 386er MS-DOS-Rechner mitnehmen könnten. Meist stellte sich bei näherer Betrachtung der geplanten Einsatzgebiete heraus, daß für den Kunden eine Lösung auf Atari-Basis die weitaus preiswertere Alternative war – von der leichteren Bedienbarkeit der Software ganz abgesehen. Es gab natürlich auch Besucher, die sich mit dem ST perfekt auskannten, da sie noch vor der Wende auf zum Teil abenteuerlichen Wegen einen ST erstanden hatten.

Zwischen diesen Extremen gedanklich umzuschalten und die richtige Ebene der Fachsprache zu finden, war für die beteiligten Software-Repräsentanten nicht immer ganz einfach. Erschwerend kam hinzu, daß man den Besuchern an der Kleidung oder dem Auftreten oft ihre Kompetenz zunächst nicht ansah.

1st Word gegen Script?

Bei den Vertretern der Software-Firmen vor Ort war in erster Linie Zusammenarbeit angesagt, die – so war man sich untereinander einig – so gut klappte wie noch nie. Wer sich für die Datenbank EasyBase von Omikron.Software zur Verwaltung seiner Adressen interessierte, wurde großzügig zur Firma Victorsoft weitergereicht, die wiederum Interessenten für eine Literaturverwaltung an Omikron und EasyBase verwiesen. Eine solche Form der Zusammenarbeit sollte man sich im Sinne der Anwender auch für die CeBIT oder die Atari-Messe in Düsseldorf wünschen.

Es geht voran

Sowohl im Hinblick auf die gesamte Zukunft 'des Ostens' als auch besonders in Bezug auf die Rolle von Atari im Rahmen dieser Entwicklung war diese Roadshow für alle Beteiligten ermutigend. Die große Zahl von Existenzgründern und die starke Bereitschaft zum Wandel hinterlassen insgesamt ein sehr positives Bild. Man hat praktisch überall den Eindruck, daß es in den neuen Bundesländern aufwärts geht. Daß es auch mit Atari aufwärts geht, dazu hat die Roadshow sicherlich beigetragen.

ckr/kuw

Die Roadshow-Teilnehmer

Application Systems Heidelberg, H3 Systems, Skill Software, Victor Software, Biosystems, DMC, TMS, Software Büro Berlin, Omikron.Software

K-Fakt 2.0

K-Fakt besteht aus einer kompletten Auftragsbearbeitung. Dazu zählt das Erstellen von Angeboten, Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen bis hin zu Mahnungen. Ergänzend dazu bietet K-Fakt eine Adreßverwaltung, eine Lagerhaltung mit Bestandsüberwachung sowie eine Stücklistenverwaltung an.

Zum sinnvollen Arbeiten mit K-Fakt werden einige Mindestanforderungen an die Hardware gestellt: So sollte zunächst mindestens 1 MByte Hauptspeicher, ein Monochrom-Monitor, eine Festplatte und natürlich ein Drucker zur Ausgabe der Dokumente vorhanden sein.

Die Dialoge lassen sich einmal wie gewohnt mit der Maus oder optional auch über Tastaturkommandos bedienen. Mit einem Resource Construction Set lassen sich die Tastaturkürzel ändern und somit den eigenen Vorlieben anpassen.

Wesentliche Neuerungen

Die hier vorgestellte Version 2.00 ist bereits die dritte Generation von K-Fakt. Zu den wichtigsten Änderungen gegenüber der letzten Version 1.10 zählt zunächst die Möglichkeit zur Recherche, d.h. zur gezielten Suche nach Dokumenten. Hierbei ist eine Ausgabe aller zu einem Kundennamen gehörenden Vorgänge möglich. Auch eine Suche nach Artikeln ist möglich, wobei eine Auflistung der Kunden erfolgt. Weiterhin besitzen alle Dialogboxen neben der Copy- und Paste-Funktion jetzt auch einen UPN-Taschenrechner, der über die Help-Taste jederzeit aufrufbar ist. Beim Erstellen von Rechnungen ist die Angabe von bis zu sechs Sachbearbeitern möglich, und schließlich wäre noch der automatische Aufruf eines wählbaren Backup-Programmes nach Beendigung von K-Fakt zu nennen.

Der erste Schritt nach der Installation auf der Festplatte ist das Anlegen der Artikelstammdaten. Hier kann auch der Lagerbestand eingestellt und korrigiert werden. Neben der Artikelnummer ist die Angabe einer aussagekräftigeren Artikelbezeichnung möglich, die später in das Rechnungsformular übernommen wird. Preise können in Abhängigkeit der Rabattstaffeln und mit unterschiedlichen Mehrwertsteuersätzen eingetragen werden.

Neben den Artikeln ist auch eine Verwaltung von Kundenadressen vorgesehen.

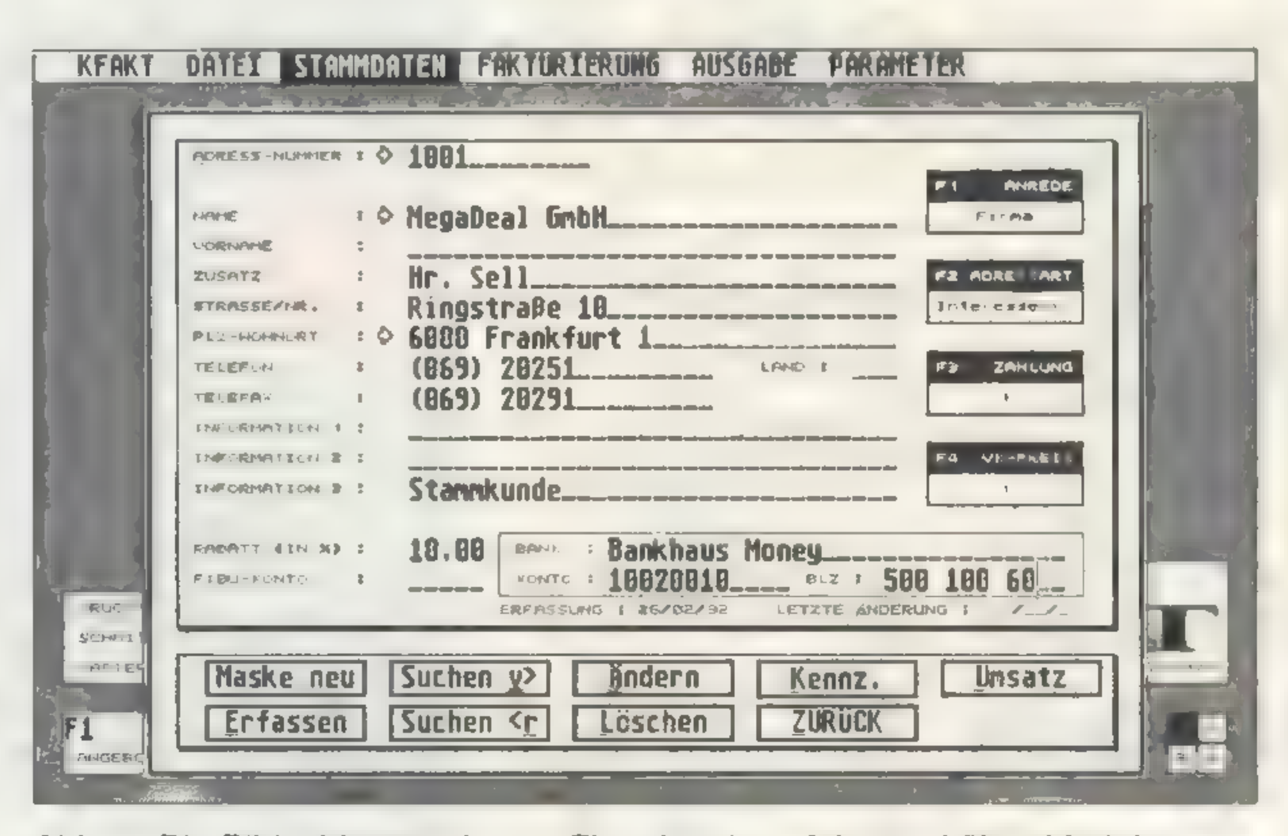


Abb. 1: Die Bildschirmmaske zur Eingabe einer Adresse hält zahlreiche Felder für zusätzliche Informationen bereit.

Neben der Kundennummer, die auf Wunsch automatisch generiert wird, ist die Angabe von weiteren Informationen zu einem Kunden möglich. Dazu zählt unter anderem die Angabe der Bankverbindung oder eines möglichen Rabattes. Schließlich gelangt man über 'Umsatz' zu den bisherigen Umsatzzahlen dieses Kunden, die nach Monaten getrennt aufgeführt werden.

Auf dem Desktop von K-Fakt findet sich am unteren Ende eine Funktionstastenleiste, deren Einträge nochmals unter dem Menüpunkt 'Fakturierung' zur Verfügung stehen. Über diese Leiste können Sie jetzt beispielsweise eine Rechnung erstellen. In der nach dem Anklicken erscheinenden Dialogbox müssen Sie zunächst in die Verwaltung der Kundenadressen verzweigen, um entweder einen neuen Kunden einzutragen oder über die Kundennummer bzw. die Suchfunktion einen vorhandenen Namen auszuwählen. Wurde die gewünschte Adresse selektiert und die Kundenverwaltung wieder verlassen, befinden Sie sich wieder im Ausgangsdialog, jetzt jedoch mit angewählter Adresse.

Zum Fakturieren von Artikeln wird in eine weitere Dialogbox verzweigt. Hier können die vorhandenen Artikel über ein kleines Auswahlfenster mit Hilfe eines Sliders angewählt werden. Bereits fakturierte Posten werden übersichtlich in der unteren Hälfte in einem neuen Fenster dargestellt. Weiterhin nötig sind die Angaben über ein Zahlungsziel oder Lieferbedingungen, die über Mausklick eingestellt werden. Bevor die Rechnung auf dem Drukker ausgegeben wird, können Sie diese auf den Bildschirm ansehen und gegebenenfalls korrigieren oder mit weiteren Punkten ergänzen.

Formulare

Ein nicht unwesentlicher Punkt ist das automatisierte Ausfüllen von Formularen, die beim Versand gerade durch die Post anfallen. Besonders das Ausfüllen von Paketkarten oder Nachnahmeformularen ist eine sehr 'beliebte' Tätigkeit. Mit K-Fakt geht's einfacher: Sie erstellen sich einmal die dafür nötigen Formulardateien und über-

lassen alles weitere der Software. Der beim Nachnahme-Versand durch die Bundespost anfallende Zuschlag von DM 3,- beispielsweise wird automatisch generiert und eingetragen, so daß hier keine manuelle Korrektur nötig ist.

Nach der Ausgabe aller Formulare wird das Dokument gesichert und, falls ein Zahlungseingang vorlag, dieser gebucht, d.h. in die Umsatzstatistik aufgenommen. Lag keine Zahlung vor, so wird der Vorgang in die Liste der offenen Posten aufgenommen.

Besteht ein Produkt, zum Beispiel ein Software-Paket, aus mehreren Komponenten (Diskette, Ordner und Inhalt des Handbuchs), so können diese zu einer Stückliste zusammengefaßt werden. Beim Fakturieren des kompletten Produktes werden die entsprechenden Artikel automatisch vom jeweiligen Lagerbestand abgezogen.

Mahnwesen

Offene Rechnungen sind für alle Beteiligten immer eine unangenehme Sache. Um hier die Übersicht zu bewahren, hält K-Fakt eine Liste aller offenen Posten bereit und bietet darüberhinaus bis zu fünf Mahnstufen an, die ein weitgehend automatisiertes Bearbeiten der Mahnungen erlauben. Offene Rechnungen werden auf dem Desktop von K-Fakt durch ein blinkendes Symbol gekennzeichnet, so daß diese nicht in Vergessenheit geraten.

Für Mailing-Aktionen geeignet ist die Ausgabefunktion von Adressen, die eine Vielzahl von Optionen zur Auswahl von bestimmten Kunden vorsieht. Die Ausgabe geschieht über eine Formulardatei, die der Anwender frei erstellen kann. Neben Adressen lassen sich aber auch Artikel oder Stücklisten auflisten.

Eine gezielte Ausgabe von Dokumenten gestattet zum Beispiel den Druck aller Rechnungen erst am Ende eines Arbeitstages. Eine Auswahl kann hierbei zwischen der Ausgabe von verschiedenen Dokumenttypen, Formularen oder Adreßetiketten getroffen werden. Möchten Sie die Ausgabe komplett in eine Datei umlenken, so halten Sie beim Anklicken eines Buttons einfach die Taste 'Alternate' gedrückt. Somit lassen sich übrigens sämtliche Bildschirm- oder Druckerausgaben in eine Datei ausgeben – nicht sehr intuitiv, aber dafür in einigen Fällen sehr praktisch.

Zur Anpassung der zahlreichen Formulare an die eigenen Bedürfnisse bietet K-Fakt sehr umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten über sogenannte Platzhalter an. Diese können in einer ASCII-Datei im laufenden Text plaziert werden und werden bei der späteren Ausgabe mit den entsprechenden Daten gefüllt. Grob geschätzt dürften etwa 200 verschiedene Platzhalter zur Aufnahme von Adressen, Verkaufspreisen oder Zwischensummen zur Verfügung stehen.

Die Konfiguration von Druckertreibern ist ebenfalls kein Problem, da die Anpassung über eine Textdatei geschieht, die sich mit Hilfe eines Editors ändern läßt. Der Druckertreiber unterstützt eine Ansteuerung des Druckers über die parallele und serielle Schnittstelle, so daß sich auch an einem normalen ST zwei Drucker anschließen lassen. Über das eine Gerät können Sie dann beispielsweise Rechnungen drucken, und das zweite Gerät übernimmt den Druck von Endlos-Formularen. Auch innerhalb der Ausgabe eines Dokumentes kann zwischen verschiedenen Treibern zum Umschalten zwischen serieller und paralleler Schnittstelle gewechselt werden.

Abb. 2: Links oben in dieser Dialogbox erhalten Sie einen Überblick über die bisherigen Vorgänge, darunter erscheint die gerade eingestellte Adresse und rechts gelangen Sie zur Rechnungserstellung.

Einsatz

Kleinere, aber auch mittelständische Betriebe können durchaus mit K-Fakt die komplette Auftragsbearbeitung erledigen. Schwierig wird es, wenn Sie viele Artikel im Angebot haben, denn die Auswahl eines Artikels geschieht über ein zu kleines Fenster, in dem Sie mit Hilfe des Mauszeigers den zu fakturierenden Artikel anklicken müssen. Glücklicherweise ist aber auch ein Verzweigen in eine weitere Dialogbox möglich, die die manuelle Eingabe einer Artikelnummer erlaubt.

Insgesamt leidet K-Fakt etwas unter der ungewöhnlichen Gestaltung und Bedienung der Dialogboxen – von einer sauberen GEM-Oberfläche im eigentlichen Sinne kann kaum die Rede sein, da der Programmautor eigene Wege bei der Programmierung der Dialogboxen gegangen ist.

Fazit

Vom Leistungs- und Funktionsumfang her konnte die neue K-Fakt-Version im Test auf ganzer Linie überzeugen. Masken, Formulare und Druckertreiber sind beliebig konfigurierbar und erlauben eine hohe Flexibilität bei der Anpassung des Systems an die eigenen Bedürfnisse.

Etwas umständlich erscheint zunächst die Bedienung von K-Fakt, was seinen Grund in der Gestaltung einiger Dialogboxen hat. Wer sich aber einmal in das Programm eingearbeitet hat, kommt damit nichtsdestotrotz prima zurecht. Für die Fakturierung von immer wiederkehrenden Artikeln wäre eine Makro-Option wünschenswert, die eine automatische Steuerung des Programmes erlaubt.

Eine Demo-Diskette von K-Fakt erhalten Sie übrigens direkt beim Hersteller für DM 20,- und auch ein Handbuch ist für DM 50,- erhältlich. kuw

K-Fakt ST 2.00

Datenblatt

- Vertrieb: TK Computer-Technik, Thomas Kaschadt, Bischofsheimer Str. 17, 6097 Trebur-Astheim, Tel. (06147) 3550, Fax (06147) 3555
- Preis: DM 498,-

Bewertung

+ Formulare und Masken frei definierbar
+ umfangreiche Verwaltungsfunktionen für Kundenadressen
+ günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis
– Benutzerführung

Hardware zu Mini-Preisen

MIDI-SONDERPAKET

ATARI 1040 STE, 1 MB RAM
SM 144 S/W-Monitor s/w (neu),
Kawai-Keyboard inkl. MIDI-
Software + Kabel .... DM 1448,–
Kawai-Keyboard inkl. MIDI-
Software + Kabel .... DM 348,–

COLOR-GAMES-SONDERPAKET

ATARI 1040 STE, 1 MB RAM, ... DM 798,–
inkl. 25 topaktuelle Spiele ...... DM 898,–
inkl. SC1435 Color-Monitor ..... DM 1498,–

ATARI MONITORE

SM 144/146, 14" monochrom
Neu! Für alle ST/Mega STE .... DM 298,–
SC 1435, color, stereo .... DM 598,–

HARDWARE-ERWEITERUNGEN

TOS 2.06 für ATARI ST .... DM 198,–
Pixel Wonder .... DM 148,–
OverScan .... DM 128,–

ATARI TASCHEN-PC

ATARI Portfolio .... DM 378,–
Netzteil .... DM 19,–
128 KB RAM-Card .... DM 218,–
Parallel-Interface .... DM 98,–
Umfassende Software, z.B.:
Folio Link ST .... DM 198,–
Folio Drive (Fahrtenbuch) .... DM 139,–

IBM-KOMPATIBLE PC

Arcos 386 SX, 1 MB RAM, 20 MHz,
shellorientierte Bedienerführung,
VGA-Color, MS-DOS V5.0,
Works, VHS-Lerncassette .... DM 1898,–
+ VGA-Color-Monitor .... DM 2598,–

ATARI LYNX

LYNX (Spielkonsole) .... DM 198,–
Game-Cards, ab .... DM 69,–
LYNX-Paket: LYNX-Spielkonsole
+ Netzteil
+ Game-Card .... DM 289,–

Ausstattungsänderungen vorbehalten. Angebot solange Vorrat reicht. Unverbindlich empfohlene Verkaufspreise. Bitte benutzen Sie die beigeheftete Bestellkarte.

DTP Hard- und Software

DTP-EINSTEIGERPAKET

ATARI 1040 STE, 2 MB, SM 144/146
S/W-Mon. (neu), That's Write 1.45
Calamus 1.09 .... DM 1448,–

ATARI MEGA STE

Mega STE, 1 MB RAM .... DM 1298,–
+ integr. Festplatte 48 MB ...... DM 1798,–
od. integr. Festplatte 105 MB . DM 2198,–
SIMM-Module 1–4 MB, ab .... DM 99,–
Coprozessor für Mega STE .... DM 198,–
Einbau durch unsere Werkstatt

MEGA STE-PAKETANGEBOTE

Mega STE II, inkl. SM 144 Monitor,
105 MB Quantum-Festplatte .. DM 2698,–
+ Panasonic-Drucker KXP1123 DM 3198,–
+ Publishing Partner Master,
(DTP-Software) .... DM 3698,–

MEGA STE-PAKET MIT AT-SPEED

Mega STE II, inkl. SM 144 Monitor,
48 MB Seagate-Festplatte,
Panasonic-Drucker KXP1123 ... DM 2798,–
AT-Speed (eingebaut!)
inkl. DR-DOS V5.0 .... DM 3148,–

SCANNER FÜR ATARI ST + TT

Epson GT 6000, Flachbett-Scanner,
inkl. Treiber + Software .... DM 3348,–
Handy Scanner, ca. 105 mm
32 Graustufen, ab .... DM 448,–
Handy Scanner, ca. 105 mm
256 Graustufen, ab .... DM 858,–

ATARI TT-GROSSBILDSCHIRME

TTM 194, 19" monochrom .... DM 1798,–
ProScreen 19" monochrom .... DM 1698,–

SCHNEIDEPLOTTER

Graphtec FC 2100-50,
Griprollen-Schneideplotter........ DM 13998,–

Heim

Büro- und Computertechnik
Heidelberger Landstraße 194 · 6100 Darmstadt 13
Telefon 0 61 51/5 60 57–58 · Fax 0 61 51/5 60 59

Peripherie und Zubehör

ATARI FESTPLATTEN

Megafile 30 .... DM 698,–
Megafile 60 .... DM 998,–
NEU... NEU... NEU...
Interne Festplatte für Mega STE
105 MB inkl. Festpl.-Kit .... DM 848,–

24-NADEL-DRUCKER

Epson LQ 200 (neu) .... DM 648,–
Epson LQ 570 (neu) .... DM 898,–
Panasonic KXP 1123 .... DM 548,–
Panasonic KXP 1124i .... DM 748,–

TINTENSTRAHLDRUCKER

HP Deskjet 500 .... DM 898,–
HP Deskjet 500c (Color) .... DM 1598,–

LASERDRUCKER

EPSON EPL-4100 .... DM 2198,–
SLM 605........ auf Anfrage
Drum Unit .... DM 298,–
Toner für SLM 605 (2 St.) .... DM 148,–
Drum Unit für SLM 804 .... DM 398,–
Toner für SLM 804 .... DM 98,–

ATARI SOFTWARE

NVDI .... DM 98,–
Easy Base .... DM 248,–
Mortimer plus .... DM 129,–
K-Spread 4, Tabellenkalkulat. .... DM 248,–
Outside (virt. Speichererweit.) ... DM 98,–
Pure C (ehem. Turbo C) .... DM 398,–
Script2 .... DM 298,–
Adimens ST (alte Version) .... DM 49,–
Signum III .... DM 548,–

TELEKOMMUNIKATION

Panasonic-Telefon (drahtlos)
KX-T 9000 .... DM 698,–
Panasonic TAMFAX,
Telefon, Anrufbeantworter
und Telefax (ein Gerät) .... DM 1998,–

Wir konfigurieren nach Ihren Wünschen
ATARI 1040 STE, Mega STE, TT030.
Ihre Anfrage lohnt sich.
Eine umfassende Betreuung –
auch nach dem Kauf –
ist für uns selbstverständlich.



DUFFNER COMPUTER

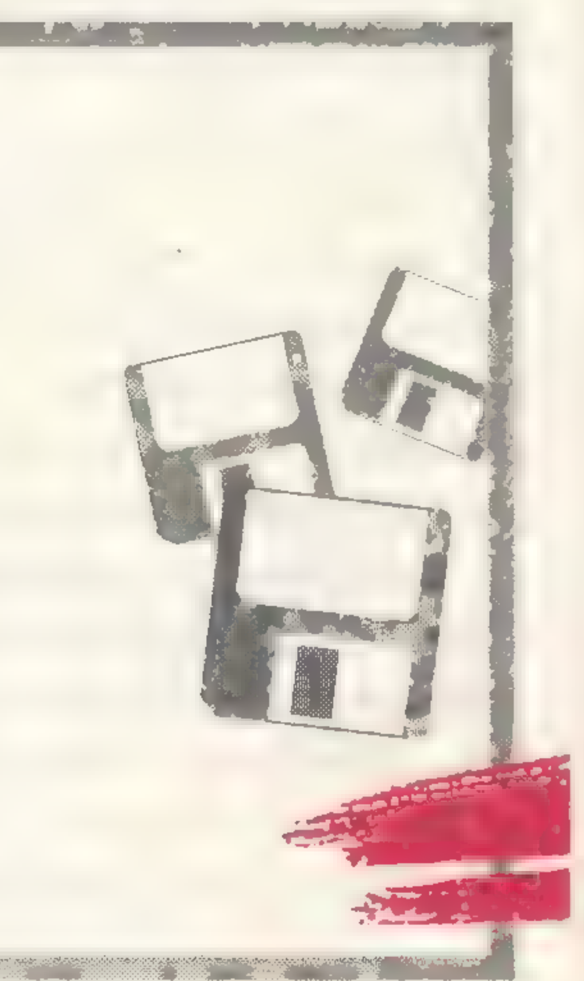
Waldkircherstr. 61–63
7800 Freiburg
Tel: 0761/51 55 50
FAX: 0761/515 55 30

ATARI in Freiburg

Was Sie bei uns auch finden....

1ST Word Plus Bookware	59,–
FolioTrans, Datenübertragung ST/PC	
Portfolio über serielle Schnittstelle	69,–
That's Write Bookware	49,–
Word Perfekt für ST	89,–
1040STE 1MB RAM, inkl. Maus	675,–
SM 144 14" Monitor inkl. Ständer	298,–
Portfolio	369,–

Weitere Produkte auf Anfrage..



Atari macht Druck

Welche Bedeutung Atari dem DTP-Bereich beimißt, zeigte die Präsenz auf der im 4-Jahres-Rhythmus stattfindenden IMPRINTA, der Messe für 'Druckvorstufe und Kommunikation', die vom 19. bis 25. Februar auf dem Düsseldorfer Messegelände stattfand.

Ähnlich wie auf der CeBIT bot Atari den wichtigsten Software-Herstellern die Möglichkeit, auf dem Atari-Stand gerade die für den DTP- und Bildverarbeitungsbereich wichtigen Produkte dem Fachpublikum vorzustellen. Neben bekannten Produkten gab es dabei durchaus auch Neuigkeiten zu sehen:

ColorConcept

Die junge Firma ColorConcept, die mit ihren professionellen Ansätzen im Farbbereich bereits auf der SYSTEMS im vergangenen Herbst für Furore sorgte, war auch wieder auf der IMPRINTA präsent. Neben der weiterentwickelten Version der Scan-Software ColorScan zeigte ColorConcept die Anbindung des 2000-dpi-Trommelscanners ScanMate des dänischen Herstellers ScanView. Mit 12 Bit Tiefe pro Farbe liefert dieses etwa DM 50.000,- teure Gerät Resultate, die auch kostspieligen Flachbettscannern wie dem Agfa Focus Color Plus sichtbar überlegen sind. Die Umsetzung der 12-Bit-Daten in eine direkt verwertbare Farbtiefe von 8 Bit pro Farbe (also 24 Bit gesamt, will heißen: 16,7 Millionen Farben) nimmt der Scanner selbst vor, wobei die Farbumsetzung von der Software gesteuert werden kann.

ColorScan ist dabei – im Gegensatz zu vielen anderen Scan-Programmen – als Werkzeug für den Lithographen konzipiert. Als Konsequenz ergeben sich Vereinfachungen in sehr vielen Bereichen; beispielsweise berechnet das Programm nach Vorgabe des Druckers sowie der Original- und Zielgröße automatisch die zum Scannen erforderliche Auflösung. Bemerkenswert ist auch eine automatische Weiß-/Schwarz-Farbkorrektur, die auf elektronischem Wege Grauschleier aus einem Bild herausrechnet und damit für 'knackigere' Farben sorgt. Die für die Farbumsetzung wichtigen Kennlinien können nicht nur als Freihand-Diagramm sondern auch als Beziérkurven eingegeben werden.



Abb. 1: Dieses Bildschirmfoto zeigt eine von DMC für Atari erstellte Anzeige auf der Matrix TrueColor-Karte.

Compo

Die überragende Neuigkeit aus dem Hause Compo heißt CompoScript. Hierbei handelt es sich um einen PostScript-Interpreter, der in der Standardversion PostScript-Dateien bis zu einer Auflösung von 600 dpi 'rastert' und damit für die Ausgabe auf Druckern aller Art oder auch als IMG-Datei umsetzt.

CompoScript wird bereits ausgeliefert und ist in der Basis-Version aus lizenzrechtlichen Gründen auf 600 dpi begrenzt. Besonders interessant für alle, die PostScript-Dateien auf dem Atari belichten wollen, ist die Belichter-Version von CompoScript in Verbindung mit den Hell-Image-Settern der Firma 3K, die normalerweise von Didot Professional aus angesteuert werden: CompoScript erzeugt auf Wunsch spezielle Dateien in jeder beliebigen Auflösung zur direkten Ausgabe auf den Image-Setter. Neben Didot Professional- und Calamus-Dokumenten lassen sich nun mit den Image-Settern auch beliebige PostScript-Dateien belichten – egal ob von Publishing Partner Master oder That's Write auf dem ST oder von entsprechenden Programmen auf Mac oder PC.

Sehr vielversprechend war auch die Demonstration einer neuen Version von That's Write PostScript, mit der sich beliebig skalierbare PostScript-Fonts sowohl auf dem Bildschirm als auch bei der Ausgabe verwenden lassen. Durch ein ausgetüfteltes Caching, das häufig benötigte Schriftgrößen als Pixelfont auf der Platte ablegt, wird eine extrem schnelle Verarbeitung gerade am Bildschirm möglich.

3K

Bei 3K COMPUTERBILD (die nicht nur bei Atari sondern auch mit einem eigenen Stand auf der IMPRINTA vertreten waren) gab es eine weiter verbesserte und außerordentlich stabil laufende Version des DTP-Programms Didot Professional zu sehen.

IIISATZ

Nach dem Motto "... aufs Ganze mit System" bietet IIISATZ aus Frankfurt gerade für die Besucher der IMPRINTA ausgesprochen interessante Komplettsysteme für Satz



Abb. 2:

Direkt von Calamus aus gesteuert wird der von tms vertriebene Konica-Kopierer 8028P.

und Layout an. Angefangen vom Computer (ein Tower-System mit integriertem Atari TT, viel RAM, Grafikkarte und schneller Festplatte) über speziell in schwarz angefertigte Linotype-Belichter bis hin zur umweltfreundlichen Entwicklungsmaschine der neuesten Generation setzt man bei IIISATZ auf Qualität zum vernünftigen Preis. Als Zielgruppe denkt man besonders an Druckereien, Werbeagenturen und Verlage, die ein komplettes Satzsystem benötigen. Während vergleichbare Anlagen auf Macintosh-Basis vor allem wegen des kostpieligen PostScript-RIPs leicht die 200.000-Marks-Grenze sprengen, kann man die IIISATZ-Systeme schon fast als Sonderangebot bezeichnen.

tms

Neben Cranach Studio, dem bewährten Bildverarbeitungsprogramm, zeigte tms auf der IMPRINTA eine interessante Lösung für preiswertes Inhouse-Publishing: Durch die Anbindung des Konica-Kopierers 8028P lassen sich kleine und mittlere Auflagen in Formaten bis zu DIN A3 in einer Qualität von 400 dpi mit insgesamt drei Farben (schwarz, rot und blau) direkt vom Computer aus drucken. Bei bis zu 20 einfarbigen Drucken pro Minute (mehr als 1000 Seiten pro Stunde!) ist der Kopierer einem herkömmlichen Laserdrucker nicht nur in puncto Qualität und Format, sondern auch in Sachen Geschwindigkeit weit überlegen. Die Ansteuerung des inkl. Software und Interface für DM 25.000,- erhältlichen Kopierers erfolgt direkt aus Calamus heraus, wobei wegen der SCSI-Schnittstelle ein TT erforderlich ist.

Trade iT

Für den 300 dpi Farbscanner ColorScan 300 zeigte Trade iT erstmals auf der IMPRINTA die verkaufsfähige Version des Scanner-Treibers ScanIt. Dank einer komfortablen Oberfläche mit vielen sinnvollen Zusatzfunktionen (Beispiel: Weißabgleich) erreicht man mit dem recht preiswerten ColorScan 300 durchaus beachtliche Ergebnisse. ScanIt läuft selbstverständlich als

GDPS-Treiber (zum direkten Scannen aus Programmen wie z.B. Cranach Studio) oder auch Stand-Alone. Das Programm zeigt gescannte Bilder in Farbe auf dem Bildschirm an und speichert diese in den Formaten TIFF, IMG und ESM. Der Preis für Scanner und Software beträgt DM 3998,-.

Dem Trend zur Farbe trägt Trade iT auch mit der Grafikkarte MegaVision 300 Rechnung: Zum echten Hobby-Preis erhält man eine Karte, die bis 1280 mal 818 Pixel mit 256 Farben oder 640 mal 400 mit 16,7 Millionen Farben (True Color) darstellen kann. Während man auf der IMPRINTA bereits die Qualitäten der Karte anhand verschiedener Grafikbeispiele begutachten konnte, wird eine VDI-Anpassung erst auf der CeBIT zu sehen sein. Gespannt darf man auch auf ReproStudio Color sein, das ebenfalls zur CeBIT vorführbereit sein wird.

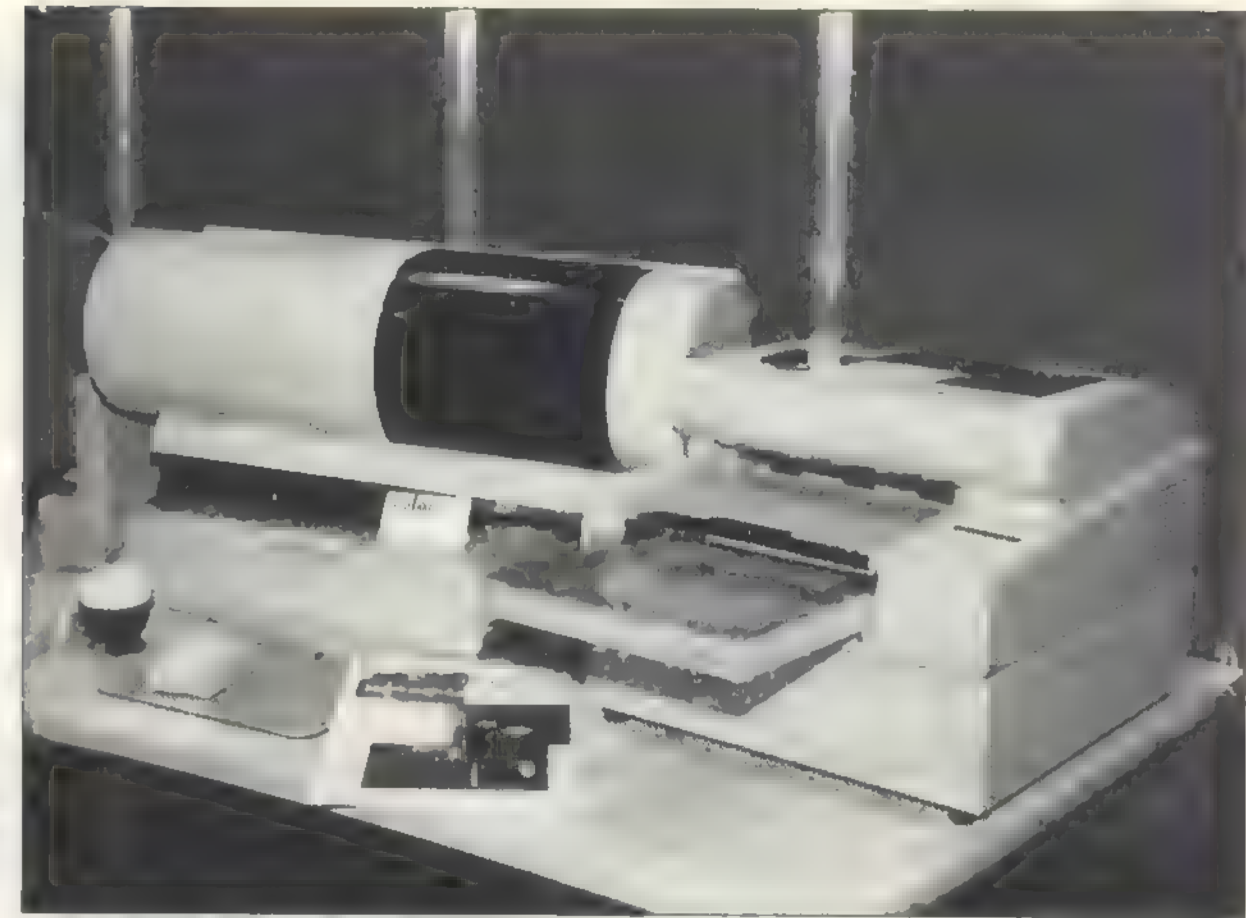


Abb. 3: Hier sehen Sie den von Color Concept vertriebenen Trommelscanner ScanMate.

DMC

Mit einem eigenen Stand war Calamus-Hersteller DMC auf der IMRRINTA vertreten. Die gezeigte Version von Calamus SL, die den aktuellen Stand der Entwicklung widerspiegelt, zeichnet sich durch eine deutliche Beschleunigung gerade der Textausgabe aus. Implementiert wurde darüberhinaus endlich der vertikale Keil; erfreulich ist auch die Unterstützung von TIFF 6.0. Als Zusatz zu Calamus SL wurde unter anderem ein Masken-Modul in einer ersten Version gezeigt: Mit diesem ist es möglich, beliebige Rahmen als Masken zu verwenden und so beispielsweise im Rahmen der Integration von Texten in Bilder interessante Effekte zu erzielen. Ausschließlich an den professionellen Anwender richtet sich auch ein spezielles Modul zur Übernahme von gescannten und bereits separierten Bildern in Spitzenqualität von Hell-Scannern. Die auf einem speziellen Band gespeicherten Bilddaten liegen dabei schon 'druckgerecht' als Farbauszug vor, so daß die prinzipbedingt niemals optimale Farbseparation eines DTP-Programms umgangen wird.

Matrix

Obwohl Grafikkarten-Hersteller Matrix selbst nicht auf der IMPRINTA vertreten war, waren doch die meisten der eingesetzten Farbsysteme mit Matrix-Karten ausgestattet. Am Stand von DMC konnte man gar einen ersten Blick auf die True-Color-Karte von Matrix erheischen, die zur CeBIT öffentlich vorgestellt werden soll und bereits jetzt mit Calamus SL einwandfrei und vor allem erstaunlich schnell zusammenarbeitet.

Heidelberger

Eine interessante Entwicklung, die nicht unmittelbar mit Atari in Verbindung steht, war am Stand der Firma Heidelberger Druckmaschinen in Aktion zu bewundern: Unter dem Namen GTO-DI (DI für Direct Imagin) stellt Heidelberger eine Vierfarb-Druckmaschine vor, die sich durch die direkte Ansteuerung vom Computer aus hervorhebt. Im Gegensatz zum klassischen Verfahren (Erstellung von Filmen und Herstellen von Druckplatten) erfolgt hierbei die Erstellung der Druckplatten direkt vom Computer aus und direkt in der Druckmaschine. Neben einer großen Kostenersparnis, die auch vierfarbige Kleinauflagen wirtschaftlich macht, wird hierbei sehr viel Zeit auch beim Einrichten der Maschinen gespart, so daß die GTO-DI gerade für aktuelle Vierfarb-Publikationen (Messe-Zeitungen u.ä.) bestens geeignet ist. Die Qualität ist mit 1016 dpi gerade für solche Anwendungen absolut ausreichend. Bleibt zu hoffen, daß möglichst rasch eine Anbindung an die gängigen Layout-Programme auf dem Atari erfolgen wird. cs

Sicher ist sicher

Zwei neue Kandidaten auf dem Gebiet der Datensicherung auf Diskette möchten wir Ihnen in diesem Artikel vorstellen: Seit wenigen Monaten ist das Programm Remember der Firma Bela erhältlich, das durch seinen eigentümlichen Werbetext sicherlich zu einiger Verwunderung Anlaß gegeben hat. Außerdem schicken wir Argon 1.43 von EDV Dienstleistungen ins Rennen.

Neben der reinen Intuition sollte dem Anwender beim Verständnis eines Programms die mitgelieferte Beschreibung dabei helfen, die Anlaufschwierigkeiten zu überwinden, ohne daß er gleich eine Hotline bemühen muß. Schauen wir uns deswegen zunächst die Handbücher zu den beiden Programmen an:

Das Handbuch zu Argon ist ein recht witzig verfaßtes, ca. 60 Seiten starkes Exemplar dieser Gattung. Der Autor bemüht sich, die Lektüre neben der reinen Informationsdarstellung auch mit einigen Lebensweisheiten und flotten Sprüchen aufzufrischen, die einem auch bei ernster Auferarbeitung ein Schmunzeln abringen. Wenn sich der Käufer zunächst wie empfohlen die Neuigkeiten in der Readme-Datei durchliest, sollte er bei der Einarbeitung in das Programm keine nennenswerten Schwierigkeiten haben. Damit auch unerfahrene Benutzer schnell ein erstes Erfolgserlebnis haben, wird zu Beginn ein kleines Beispiel-Backup durchgeführt, so daß man sich mit der Materie vertraut machen kann. Sollten weitere Erklärungen gewünscht sein, so kann man detailliertere Erläuterungen auf den folgenden Seiten finden.

Sollten Sie sich für Remember entscheiden, so erhalten Sie ein Handbuch, das vielleicht nicht so witzig wie das von Argon ist, daß aber auch alle wichtigen Bedienungskniffe des Programmes klar und verständlich beschreibt. Sie sollten dabei allerdings schon mit den Grundbegriffen der Computerei vertraut sein.

```
ARGON  Datei  Markiere  Batch  Aktion  Extras
C:\
118762 Bytes in 21 Dateien.
1STGUIDE              20.12.91
ACCS                  20.12.91
AUTO                  20.12.91
CLIPBRD               20.12.91
CPX                   20.12.91
DESKTOP               20.12.91
FSMSYS                27.12.91
GDIST121              20.12.91
GEMSYS                20.12.91
TOOLS                 20.12.91
TYPE10LS FNT   30936  22.01.88
BROWSER  INF     130   4.11.91
CONTROL  INF      24   6.09.91
SOMAT    INF     404  10.02.92
KOBOLD   KFG     182   6.11.91
SYS_MON  PRO   72397  30.01.92
ASSIGN   SYF    1352  27.12.91

Aktuelles Laufwerk
7'577'081 Bytes     753 Dateien
       82 Ordner     11 Disks (±)

Markierte Dateien
        0 Bytes       0 Dateien
        0 Ordner      0 Disks

Arbeitsverlauf
GESAMT-VORGANG
KOPFPOSITION                711KB

A  B  C  D  E  F  G  H  I  J
```

Abb. 1: Die Oberfläche von Argon ist sehr aufgeräumt.

Oberflächlich

Während sich Argon einer Menü-Leiste sowie eines Pseudofensters bedient, läuft Remember komplett in Dialogboxen ab. Die Gestaltung der Oberflächen wirkt auf den ersten Blick bei Argon etwas professioneller, was bei genauem Hinsehen jedoch mit kleinen Haken und Ösen verbunden ist. Erwähnenswert positiv finde ich die Möglichkeit der freien Zuordnung der Tastaturkürzel zu den entsprechenden Menüeinträgen. Mit Hilfe einer Dialogbox kann so das ganze Programm den individuellen Benutzerwünschen angepaßt werden.

Nicht so gelungen scheint mir die Teilung des Produktes Remember in die zwei Programme Backup und Restore. Die Anlehnung an die bekannten MS-DOS-Kommandos sollte man auf Grund der größeren Möglichkeiten unter GEM aufgeben und vielleicht in einer neuen Version die beiden Programmteile zusammenfassen.

Konzepte

Um die Daten auf die Magnetscheiben zu bannen, haben sich im wesentlichen zwei Verfahren etabliert: Zum einen kann man seine Daten dateiweise sichern, was die Daten für das normale Desktop lesbar hält, oder man wählt ein schnelleres eigenes Format, das sektororientiert arbeitet. Darüber hinaus kann man die Daten auch noch mit einem speziellen Komprimierungsverfahren packen, so daß weniger Platz benötigt wird. Bei der Komprimierung stehen dem Programmierer mittlerweile eine Vielzahl unterschiedlicher Algorithmen zur Verfügung, mit denen er die Packdichte in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit wählen kann. Generell gilt: Je schneller der Algorithmus arbeiten soll, desto geringer sind die zu erwartenden Packdichten.

Beide Programme gehören zur Kategorie der sektororientierten Sicherungsprogram-

me, die zwar vom Desktop ohne Probleme lesbare Disketten erzeugen, deren Inhalt aber verborgen bleibt. Gesicherte Daten können daher nur mit dem passenden Restore-Programm wieder zum Leben erweckt werden. Remember beherrscht nur die unkomprimierte Form der Datensicherung, während Argon sowohl diese als auch drei unterschiedliche Komprimierungsalgorithmen kennt.

Die Qual der Wahl

Möchte man ein komplettes Backup anfertigen, so steht man in beiden Programmen vor keinerlei ernsthaften Problemen: Einfach alles per Maus auswählen und den Start des Backups einleiten. Ist man aber auf gezielte Auswahl angewiesen, erwartet man doch einiges an Hilfe.

Remember bietet hier neben der schon fast obligatorischen Auswahl nach gesetztem Archivbit auch die gezielte Suche nach Dateien, die jüngeren Datums als ein eingegebener Zeitpunkt sind. Außerdem kann man auch bestimmte Endungen angeben, die man als Auswahlkriterium betrachtet wissen möchte. Ebenso ist eine Kombination der Kriterien möglich genauso wie diese Elemente auch zum Deselektieren der Dateien verwendbar sind.

Argon bietet neben den Fähigkeiten, die Remember aufweist, auch noch eine sogenannte Batchsprache, obwohl mir der Begriff an dieser Stelle etwas zu weit ausgelegt wird: Mit Hilfe der sogenannten ABF-Files ist es möglich, eine bestimmte Auswahlbeschreibung zu treffen, die dann zu beliebigen Zeiten ausgeführt werden kann, um anschließend ein Backup durchzuführen. Schön gelöst ist dabei die Benutzerführung zur Erstellung dieser Files, denn neben der Bearbeitung mit einem ASCII-Editor ist es auch möglich, diese Dateien in einem 'Teach In'-Modus aufzuzeichen und zu sichern.

Sicherung

Um die Leistungsfähigkeit der beiden Programme sowie der verschiedenen Sicherungsverfahren zu vergleichen, habe ich zwei verschiedene Testverfahren verwandt:

Zunächst habe ich beiden Programmen eine 2,5 Megabyte große Partition mit vielen C-Quellen und ASCII-Texten vorgesetzt. Dabei sollten vor allem die Datenkomprimierungsverfahren getestet werden, da sie

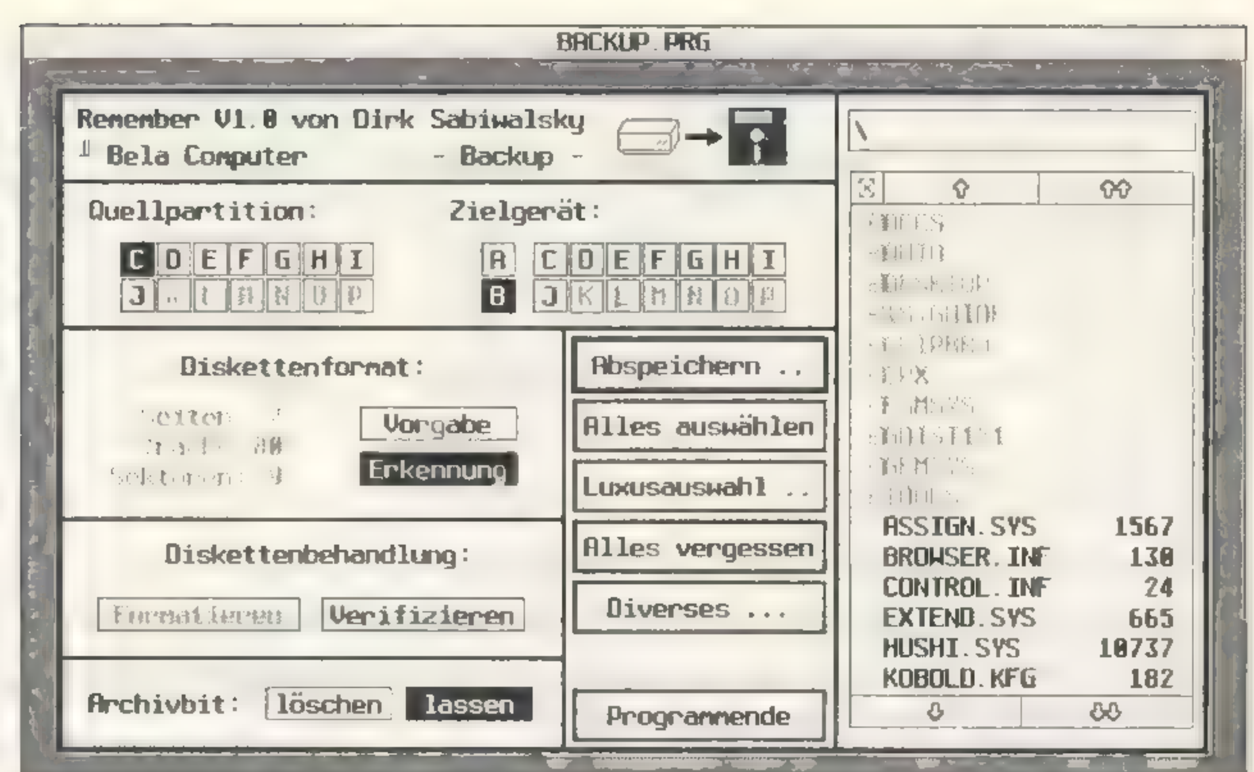


Abb. 2:
Der Backup-Teil von Remember ist übersichtlich gestaltet, und vereint alle Funktionen ...

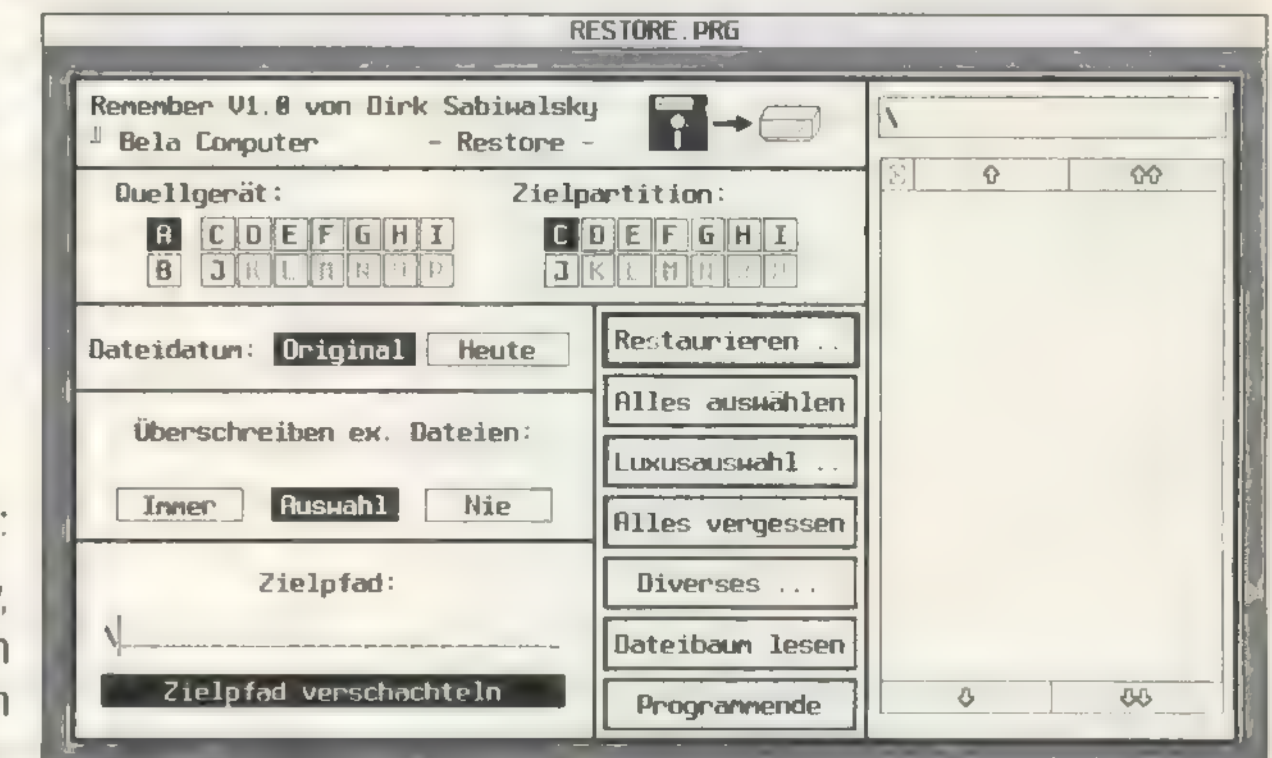


Abb. 3:
... ebenso wie das Restore-Utility, welches sich hauptsächlich durch die umgekehrte Anordnung vom Backup-Teil unterscheidet.

in diesen Bereichen gute Ergebnisse erzielen sollten. Es handelte sich insgesamt um 347 Dateien in 24 Ordnern, die auf ganz normale 720-KByte-Disketten verteilt werden sollten. Anschließen wurden alle Daten restauriert und mit den Originalen verglichen. Als Referenzrechner diente ein Mega ST 4 mit 16 MHz und einer Quantum 105S. Die Daten wurden auf einem 5,25"-Zoll-Laufwerk gesichert, das sich durch günstigere Diskettenpreise gegenüber den 3,5"-Zoll-Geräten auszeichnet. Das Ergebnis finden Sie in Tabelle 1.

Bei Remember muß man immer mit einer Diskette mehr als bei Argon rechnen, weil es den Index der gesicherten Daten nicht ans Ende des Backups hängt, sondern auf einer normal formatierten Diskette als Datei ablegt. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß man den Index zur Sicherheit mehrfach kopieren kann. Außerdem sind die Indizes selten sehr groß, so daß man normalerweise auch nur eine Diskette für alle Backups braucht, um zentral alle Indizes zu speichern.

Im zweiten Test haben ich beiden Kandidaten ein Sammelsurium aus verschiedenen Dateiformaten vorgesetzt, wie sie auch im normalen Leben einer Festplatte vorkommen. Unter den Daten waren sowohl ASCII-Dokumente als auch Bilder sowie vorgepackte Zeichensätze und Programme. Außerdem sollten die Programme selbständig erkennen, daß unter den Disketten solche waren, die noch noch zu formatieren sind.

Daß die Restore-Zeiten in diesem Test (siehe Tabelle 2) kürzer ausfallen als die Sicherungszeiten liegt daran, daß pro Backup drei Disketten zu formatieren waren. Remember hat hier wegen seiner Art, Disketten zu formatieren und gleichzeitig zu beschreiben, Probleme in puncto Geschwindigkeit mitzuhalten. Die Benutzung von vorformatierten Disketten ist daher aus Zeitgründen sehr zu empfehlen.

Back to the roots

Wie nicht anders zu erwarten war, bieten beide Programme für das Wiederherstellen der Daten einige Auswahlmöglichkeiten. Dazu gehört zum einen das Verhalten, wenn Daten gleichen Namens schon am Zielort existieren. Hier kann man wählen zwischen 'Nie überschreiben', 'Nachfragen' und 'Immer überschreiben'. Außerdem sollten natürlich auch die Auswahlmöglichkeiten wie beim Backup bestehen, was bei beiden Programmen der Fall ist.

Tabelle 1

	Backupzeit	Disks	Restorezeit	Einsparung
Remember	4:12	4 + 1	5:17	0%
Argon Stufe 0 [1]	4:13	4	4:46	0%
Argon Stufe 1 [2]	4:39	4	5:35	20% [4]
Argon Stufe 3 [3]	5:24	3	6:08	42%

[1] Keine Komprimierung
[2] Einfache Komprimierung
[3] Komprimierung mit 'Mustersuche und Gedächtnis'
[4] Der Algorithmus packte 2 Dateien falsch aus, so daß diese Dateien als zerstört gelten müssen. Dieser Fehler ist nach glaubhafter Aussage des Autors noch vor dem Erscheinen dieses Tests korrigiert worden.

Tabelle 2

	Backupzeit	Disks	Restorezeit	Einsparung
Remember	12:54	6 + 1	9:05	0%
Argon Stufe 0	10:23	6	8:21	0%
Argon Stufe 1	10:27	6	9:52	14% [1]
Argon Stufe 3	13:05	5	11:43	25%

[1] Auch hier erzeugte der Dekomprimierungsalgorithmus defekte Dateien.

In beiden Programmen ist während des Restaurierens leider kein Schutz davor gegeben, daß die maximale Pfadlänge überschritten wird und damit das TOS Gelegenheit erhält, seine Betriebssicherheit unter Beweis zu stellen. Im Argon-Handbuch findet sich zwar ein Hinweis auf den Umstand, daß die Restaurierung möglichst nicht in tief verschachtelte Pfade hinein ausgeführt werden soll, sicherer wäre es jedoch, beim Auftreten eines solch langen Pfades eine Fehlermeldung auszugeben.

DJ's unter sich

Nach den Erfahrungen der Testtage wünscht man sich, daß die Programmierer ihre gesammelten Erfahrungen beim Diskettenmanagement in beide Programm integrieren: Während Argon über das komplette Backup dieselbe Diskettengröße braucht, kann Remember verschiedene Diskettenformate in einem Backup gemischt verwalten. Dafür kann es aber keine Disketten mit 11 Sektoren formatieren, die Argon wiederum seinem Benutzer zur Verfügung stellt. Argon beherrscht nur alternierende Wechsel zwischen den Diskettenlaufwerken, während man Remember bei jedem Diskettenwechsel eine eventuelle Laufwerksänderung mitteile kann. Dagegen kann man bei Argon wiederum die Aufforderung zum Diskettenwechsel abschalten, so daß – Anwesenheit des Benutzers vorausgesetzt – ein gewisser Geschwindigkeitsvorteil erreicht wird. Remember wartet auf der anderen Seite mit einem extrem schnellen 10-Sektor-Format auf. Kurz: Ein klares Unentschieden.

Der Zahn der Zeit

Nun sind Disketten einem gewissen Verschleiß und auch der physikalischen Alterung unterworfen. Dabei ist weniger der 'Tod' der Diskette, als vielmehr der damit verbundene Datenverlust dramatisch. Enthält die Diskette auch noch Daten, die soeben durch den größten Festplatten-GAU aller Zeiten vernichtet wurden, so kann man zu Recht einen stinksauren Anwender erwarten.

Ich habe daher beide Probanden mit dem Phänomen ganz oder teilweise zerstörter Disketten konfrontiert. Dabei sind die wenigsten Probleme bei der Sicherung der Daten zu erwarten. Hier kann (bei eingeschaltetem Verify) leicht erkannt werden, ob die Daten ihr Ziel erreicht haben. Sollte das nicht der Fall sein, so trage man die entsprechende Spur als defekt in den Disketteninformationen ein und versuche die nächste oder aber formatiere die Diskette neu. Hier hatte keiner der beiden Kandidaten Schwierigkeiten, die Zerstörung in den Griff zu bekommen.

Schwerwiegender sind jedoch Ausfälle beim Restore von Diskette auf Festplatte. Je nachdem, wo die Lesefehler auftreten, muß man mit mehr oder minder verheerenden Ausfallerscheinungen rechnen. Tritt das Problem im Bereich des Backup-Index auf, so muß man sich auf ein mittelschweres Desaster gefaßt machen. Der Zugriff auf die gesicherten Daten kann empfindlich getroffen worden sein. Ist jedoch nur im Datenbereich des Backups etwas nicht lesbar, sollte dieser Fehler erkannt und an nächstmöglicher Stelle weitergemacht werden, so daß wenigstens eine große Menge der Daten erhalten bleibt.

GAU-Simulation

Zunächst habe ich den GAU simuliert: Datenzerstörung im Index. Remember prüfte die Struktur des eingelesenen Index und stellte fest, daß der Index defekt ist. Daraufhin war das Programm nicht mehr dazu zu bewegen, wenigstens einen Teil der Daten zu retten. Hat man sich keine Kopie des Index gemacht, kann man sich getrost von seinen Daten verabschieden. Argon hingegen konnte trotz der nicht mehr vollständigen Informationen einen Teil der Daten restaurieren. Hier zeigt sich auch noch eine weitere Besonderheit dieses Newcomers: Sind die Daten des Backups noch in Ordnung, so kann Argon sich selbst aus dem Sumpf ziehen und einen neuen Index erzeugen, mit dem dann ein vollständiges Restore möglich ist.

Der zweite Sabotage-Akt richtete sich auf die Datenbereiche. Sowohl Argon als auch Remember erkannten die kaputten Sektoren als solche und führten das Backup an der nächstmöglichen Stelle weiter fort. Sehr störend empfand ich allerdings, daß keines der beiden Programme mitteilte, welche Dateien von dem Datenverlust konkret betroffen waren. Hier wünscht sich der versierte Benutzer mehr Informationen, um eventuell von Hand nachzukorrigieren. Neben der niedrigeren Geschwindigkeit zeigt sich hier auch ein weiterer Nachteil der Datensicherung mit Komprimierung: Die vernichteten Daten sorgten dafür, daß der Dekomprimierungsalgorithmus von Argon zu einem gepflegten Systemabsturz führte. Dies ist allerdings prinzipbedingt und damit nicht dem Programm anzulasten.

Die Frage ob die vielgewünschte Komprimierung während des Backups sinnvoll ist, läßt sich nicht eindeutig beantworten. Je mehr ASCII-Texte und ungepackte Bil-

der, desto stärker kann die Komprimierung greifen und gute Ergebnisse liefern. Allerdings gebe ich zu bedenken, daß selbst bei günstigen Verhältnissen die Datenreduktion soviel Zeit kostet, daß dadurch der Vorteil der weniger werdenden Schreibvorgänge zunichte gemacht wird und die Sicherungszeit sogar um ein Drittel gegenüber dem unkomprimierten Vorgang ansteigt. Diese Werte können sich auf schnelleren Maschinen wie dem TT natürlich verschieben. Dem Argument, daß man durch Komprimierung Disketten sparen könne, möchte ich entgegenhalten, daß bei einer 50 MByte großen Festplatte, die zu 80 % ausgelastet ist, nur 7 bis 8 Disketten weniger gebraucht werden. Bei den heutigen Diskettenpreisen fällt das bei der Anschaffung der sowieso nötigen 40 Disketten kaum ins Gewicht. Sollten Sie eine größere Festplatte in Ihrem System haben, empfiehlt sich ohnehin die Anschaffung einer Wechselplatte, vor allem aus Zeitgründen, wie mir selbst während des Tests unmißverständlich klar wurde.

Es hat sich während des Test auch gezeigt, daß im allgemeinen die Komprimierung dann nicht mehr sehr vorteilhaft ist, wenn im Backup Daten verloren gehen. Selbst wenn man eine Prüfsumme mitschleppt, kann man nicht sicher sein, daß die Rekonstruktion zerstörter Daten möglich ist. Was aber, wenn die Daten weg sind, der bleibende Datenschrott jedoch legale Werte für die Entkomprimierung darstellt? Dann geschieht, was auch im Test passiert ist: Der Programm hat keine Chance, sinnvoll darauf zu reagieren und kann abstürzen.

Bedienerfreundlich?

Obwohl die Programme im großen und ganzen sauber programmiert sind, finden sich einige Teilbereiche, die sehr ungewöhnlich sind. Sie beeinträchtigen zwar die Funktionalität des Programmes nicht tiefgehend, jedoch lassen sie das Benutzerinterface ein wenig 'unrund' erscheinen. Zum Beispiel kann man Argon erst durch einen Doppelklick auf die Laufwerkssymbole zum Wechsel desselben bewegen, obwohl man einen Einfachklick intuitiv für die richtige Maßnahme hält. Auch bei der Auswahl der zu sichernden Daten muß man sich erst daran gewöhnen, daß die Dateien im Auswahlfenster nur durch zusätzliches Drücken der Shift-Taste ausgewählt werden können. Besonders ärgerlich empfand ich allerdings das Auftreten einiger Alarmboxen, die keine Abbruch-Möglichkeit vorsehen. Aufgefallen ist dies zum ersten Mal bei der Formatierung neuer Disketten: Im Hauptdialog konnte man zwar noch Abbruch wählen, aber als ich aus Unkenntnis ein wenig herumklickte, wurde der Formatiervorgang gestartet.

Obwohl dies bei Remember besser gelöst ist, konfrontiert einen das Programm mit der Tatsache, daß es keine Slider gibt, die bei der schnellen Durchforstung eben derselben behilflich wären. Diesem Faktum wird aber durch das Mitscrollen während der Selektion der Dateien wieder ein wenig die Schärfe genommen. Sehr verwirrend ist die Tatsache, daß Ordner im nicht ausgewählten Zustand in einem Graumuster erscheinen, das suggeriert, hier wäre auch nichts auszuwählen. Mir persönlich behagt auch die Darstellung in Dialogboxen nicht sonderlich, da sie durch die entstehende Informationfülle doch sehr überfrachtet wirken.

Und für alle Großbildschirmbenutzer nun die gute Nachricht des Tages: Beide Programme haben sich zumindest auf dem Atari TT mit 19-Zoll-Großbildschirm einwandfrei zur Arbeit bewegen lassen.

Fazit

Mit beiden Programmen läßt sich in der Praxis gut arbeiten, wobei Remember sich schon sehr an dem in der Einleitung angesprochenen Werbespruch orientiert: "Wenn Sie nur Funktionalität wollen, Sie können sie haben...". Die Funktionalität ist in beiden Fällen einwandfrei, wobei Argon in der Benutzerfreundlichkeit leicht die Nase vorne hat. ed/cs

Remember

Datenblatt

- Vertrieb: Bela Computer GmbH, Unterortstraße 23-25, 6236 Eschborn, Tel. (06196) 481944, Fax: (06196) 481930
- Preis: DM 79,-

Bewertung

+ Backup-Index als Datei
+ flexible Diskettenbehandlung
– läuft nur in Dialogboxen
– bei zerstörtem Index kein Restore möglich

Argon

Datenblatt

- Vertrieb: SciLab GmbH, Isestraße 57, 2000 Hamburg 13, Tel. (040) 4603702, Fax: (040) 479344
- Preis: DM 98,-

Bewertung

+ gutes Handbuch
+ vielfältige Backup-Möglichkeiten
+ gute Auswahlfunktionen
+ Rekonstruktion des Index möglich
– Probleme bei der Komprimierung
– Oberfläche mit kleinen Schwächen

Mandorla

Die Berechnung von Fraktalen und verwandten Grafiken gehört zu den beliebtesten Möglichkeiten, die kostbare Rechenzeit eines Computers zu ver(sch)wenden.

Doch im Ernst: wer hat sich nicht schon einmal an den tollen bunten Bildern erfreut, die Apfelmännchen-Programme auf den Monitor zaubern. Im PD-Bereich gibt es zahllose Programme, die – oftmals recht spartanisch – spezielle Fraktale, insbesondere die Mandelbrot-Menge, berechnen. Während für PCs und den Mac hervorragende Produkte als Shareware oder auch kommerziell angeboten werden, sah es hier beim Atari ST bisher etwas düster aus. Lediglich das aus Österreich stammende Programm 'Hammer' und 'The Art of Fractals', beide vorgestellt im PD Journal 10/90, sind erwähnenswerte Ausnahmen.

Namenskunde

Mit 'Mandorla' tritt nun ein neues Programm in den Ring und wird – das sei hier schon einmal vorweggenommen – sicherlich großes Interesse bei den Fraktalikern finden. Der Name Mandorla bezeichnet gewöhnlich einen mandelförmigen Glorienschein, wie er beispielsweise bei Christus-Darstellungen aus dem Mittelalter zu finden ist. Die Verbindung zur fraktalen Welt entsteht zum einen durch die Namensähnlichkeit mit 'Mandelbrot', und zum anderen gibt es Fraktale, die eben diesen Mandorlas verblüffend gleichen.
Mandorla ist der offizielle Nachfolger des bereits erwähnten Hammers, es sind jedoch praktisch keine Ähnlichkeiten mehr zu entdecken, denn es ist nun eine vollständige GEM-Einbindung vorhanden, die Mandorla von allen Konkurrenten positiv abhebt.

Oberflächlich gesehen

Bevor wir auf die fraktalen Möglichkeiten zu sprechen kommen, lassen Sie uns zunächst einen Blick auf die Oberfläche werfen: Als GEM-Anwendung baut Mandorla einen eigenen Desktop mit Menüleiste, Fenstern und Icons auf. Eigentlich sollte es im Jahre 1992 nicht mehr notwendig sein, auf die Großbildschirmfähigkeit eines Programms gesondert hinzuweisen, doch zeigen Negativbeispiele immer wieder, daß hier noch einiges im Argen liegt. Nicht so bei Mandorla, denn es läuft problemlos in allen Auflösungen ab 640 x 200 Punkten mit 2 bis 256 Farben, also auch auf Farbgroßbildschirmen.

Vom Fenster zum Icon

Vom Programm berechnete Grafiken werden in Fenstern dargestellt und können – um Platz auf dem Desktop zu schaffen – zu Icons geschrumpft werden. Bis zu zehn Fenster und 40 Icons sind möglich, wobei ohne das PD-Programm WINX (PD-Diskette S454) natürlich die übliche GEM-Beschränkung bei der Fensterzahl wirksam ist. Übersichtliche Dialogboxen, dem neuesten GEM-Standard entsprechend gestaltet, erleichtern dem Anwender die Bedienung, und ein Online-Hilfesystem steht jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

Viele Funktionen

Daß Mandorla die beliebten Apfelmännchen, in Fachkreisen als Mandelbrot-Menge bezeichnet, berechnen kann, ist wenig sensationell. Ungewöhnlich hingegen ist, daß sie nicht nur nach der klassischen Level-Set-Methode (LSM) ausgegeben werden können, sondern auch nach BDM (Binary Decomposition Method) und DEM (Distance Estimator Method) sowie normal oder auch

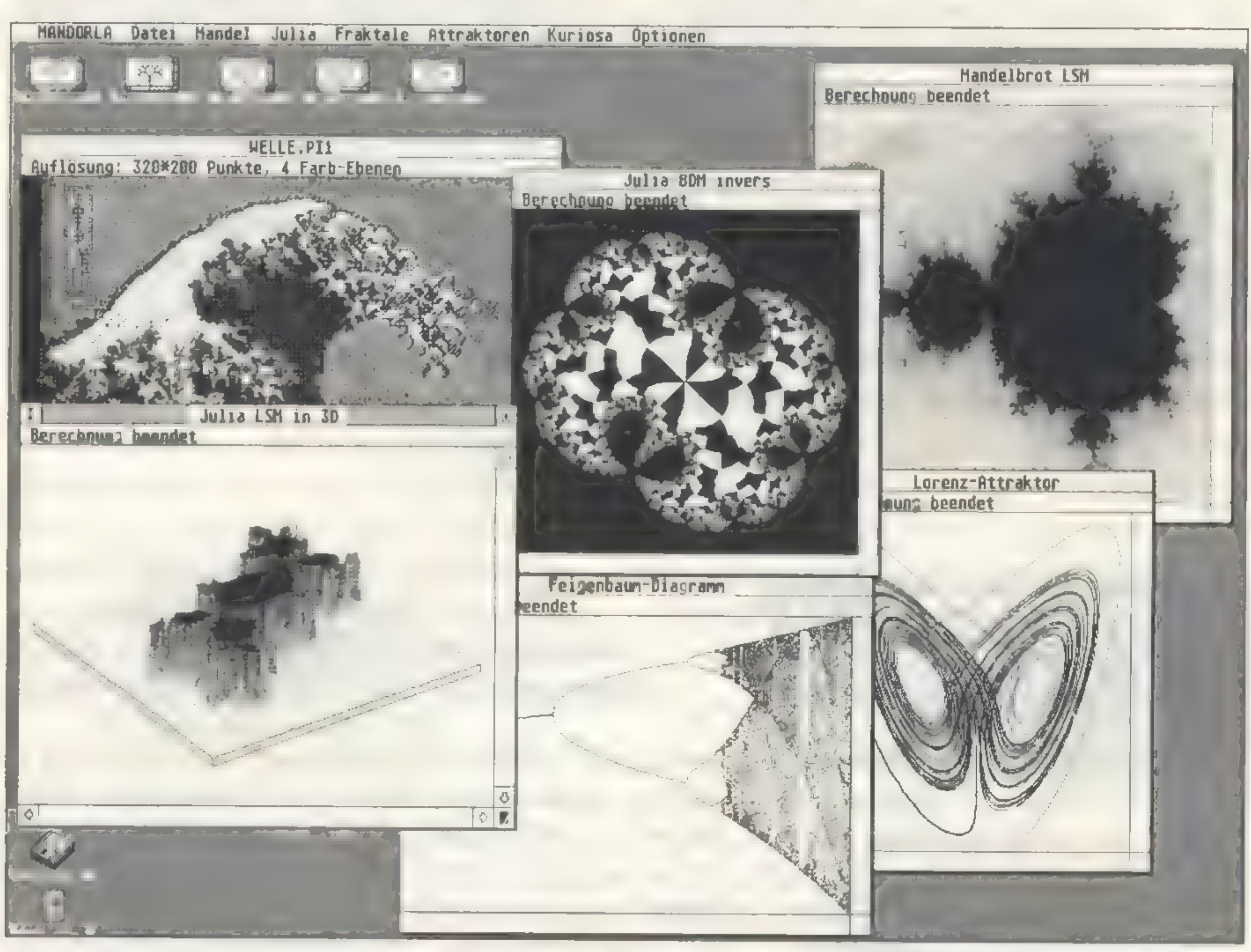


Abb. 1: Mandorla berechnet nicht nur viele verschiedene Fraktaltypen, sondern stellt diese auch in mehreren Fenstern gleichzeitig dar.

als inverse Menge. Weiterhin ist eine 3D-Ausgabe (als Gebirge) möglich, und man kann die Mandelbrot-Menge zu z ^3+c bis z ^99+c berechnen.

Wer jetzt nur noch Bahnhof versteht, kann mit Unterstützung der Online-Hilfetexte einen bequemen Einstieg in die Welt der Fraktale finden oder Details in der dort angegebenen Literatur nachschlagen.

Apfelmännchen stellen – obwohl als das Beispiel schlechthin bekannt nur einen kleinen Ausschnitt aus dem fraktalen Spektrum dar. Mandorla ist als Fraktalprogramm deshalb nicht auf die Berechnungen mit der Mandelbrot-Menge beschränkt, sondern ermöglicht das Experimentieren mit vielen weiteren Fraktaltypen. Dazu zählen außer zahlreichen Spielarten der Julia-Mengen (benannt nach dem französischen Mathematiker G. Julia) auch diverse Attraktoren (Lorenz, Henon, Rössler, etc.), Biomorphe, fraktale Pflanzen, Newton-Frakale, das Feigenbaum-Diagramm und Anlagerungsfraktale. Unsere Bilder vermitteln einen kleinen Eindruck von der Vielfalt der Möglichkeiten.

Fraktaler Himalaja

Besonders eindrucksvoll sind 3D-Fraktale, zum Beispiel vom Computer berechnete Gebirgs- oder Mondlandschaften. Diese lassen sich mit Mandorlas Hilfe drehen und wenden und auf verschiedene Arten ausgeben. Vom einfachen Gitterraster für einen schnellen Überblick bis hin zum komplexen Beleuchtungsmodell findet hier jeder eine passende Lösung. Für Flexibilität sorgen zahlreiche Parameter, mit denen der Fraktal-Kundige das Aussehen der berechneten Bilder steuern kann. Für Einsteiger, die nicht so recht wissen, was sich hinter den benötigten Werten verbirgt, sind Standardwerte vorgegeben, mit denen sich der Grundtyp des jeweiligen Fraktals berechnen läßt. Detailinformationen erhält man wiederum aus den über die Eingabebox aufrufbaren Hilfetexten.

Wer sich viel mit Fraktalprogrammen beschäftigt hat, wird den besonderen Komfort zu schätzen wissen, den Mandorla anzubieten vermag. Die Größe einer Grafik ist im Rahmen der Bildschirmgröße frei wählbar. Ist die Berechnung abgeschlossen, so läßt sich bei fast allen Fraktaltypen mit Hilfe der Maus ein Ausschnitt wählen, der dann neu und vergrößert berechnet werden kann. Übrigens kann man sich aussuchen, ob die Grafik genau die angegebene Größe hat, was zu Verzerrungen des Höhen/Breitenverhältnisses führt, oder ob das Fenster an die Parameter angepaßt werden soll.

Mandorla ist dank optimierter Assemblerroutinen bei der Berechnung mancher Fraktale sehr schnell. Wie bereits eingangs erwähnt, ist das fraktale Hobby dennoch ein sehr Rechenzeit-intensives. Je nach Fraktaltyp und eingestellter Rechen-

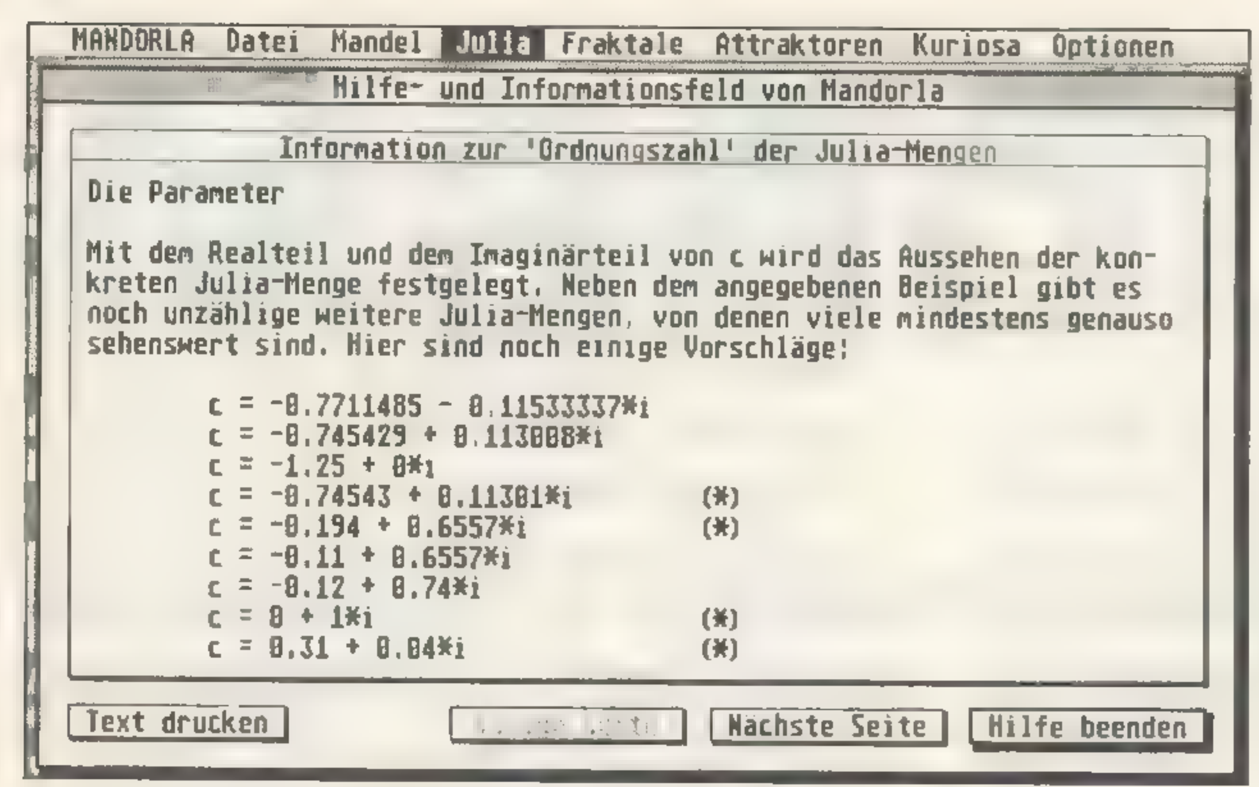


Abb. 2:

Mandorla gibt auch Tips zu besonders interessanten Fraktalen.

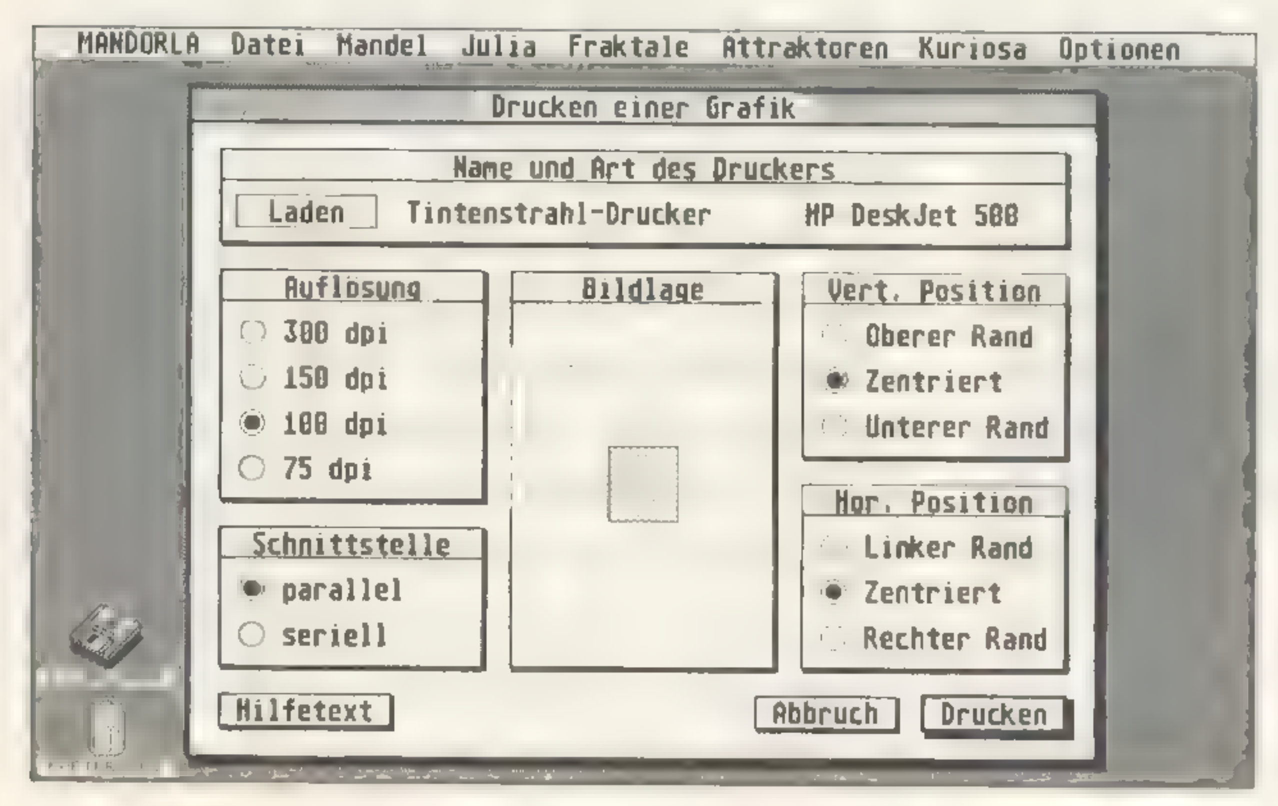


Abb. 3:

Der integrierte Druckertreiber ist einfach einzustellen.

tiefe dauert die komplette Erzeugung eines Bildes nur wenige Sekunden, ein paar Minuten oder gar etliche Stunden. Um die kostbaren Grafiken bei Programmende nicht zu verlieren, lassen sie sich natürlich auf Diskette oder Festplatte abspeichern. Dazu stehen drei Standardformate zur Verfügung, nämlich GEM-Image, Degas und PIC. Im IMG-Format können auf Wunsch auch die Parameter zur Bilderzeugung mit gespeichert werden, so daß später, wenn die Grafik wieder eingeladen wird, Ausschnittberechnungen möglich sind.

Nachtschicht

Experten und interessierte Laien wissen, daß einige der Fraktal-Algorithmen äußerst aufwendig sind und deshalb eine immense Rechenzeit verschlingen. So kann es vorkommen, daß manche Berechnungen den Computer für Stunden oder gar Tage blokkieren. Um diesen Umstand, an dem auch Mandorla nichts zu ändern vermag, etwas abzumildern, ist es vorgesehen, die Arbeit an einem fraktalen Bild an beliebiger Stelle zu unterbrechen, die bisher erzeugten Daten abzuspeichern und später an der gleichen Stelle mit der Berechnung fortzufahren. So kann man tagsüber mit dem Rechner arbeiten und während der Mittagspause oder nachts Mandorla schuften lassen.

Was wäre das schönste Bild wert, wenn man es nur auf dem Monitor betrachten könnte. Natürlich ist es durch die Fähigkeit, Grafiken abzuspeichern, nicht sonderlich schwer, sie mit einem anderen Programm auszudrucken. Doch solche Umstände sind gar nicht notwendig, denn Mandorla stellt eine Schnittstelle bereit, mit der Druckertreiber eingebunden werden können. Im Lieferumfang enthalten sind bereits Treiber für den HP Deskjet, den NEC P6 sowie zu diesen Geräten kompatible Drucker. Ferner besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der dokumentierten Programmschnittstelle eigene Treiber zu entwickeln. Ladbare Grauraster dienen zum einen zum Füllen von Flächen bei der Fraktaldarstellung, zum anderen lassen sich damit aber auch beliebige Farbbilder, die im Monochrommodus geladen wurden, rastern und später drucken.

Versionsvielfalt

Mandorla benötigt mindestens ein Megabyte Speicher. Es läuft auf allen STs und dem TT und akzeptiert auch STs mit nachgerüsteter 68030-Karte, allerdings wird mindestens TOS 1.2 (Blitter-TOS) vorausgesetzt. Eine spezielle Version, die die besonderen Fähigkeiten des TTs (68030-Befehle und FPU) ausnutzt, ist in Vorbereitung. Bereits jetzt erhältlich ist eine Version, die die Fließkommaberechnungen auf dem ST mit Hilfe eines MC68881-Coprozessors durchführt.

Im Lieferumfang enthalten ist ein rund 15-seitiges Handbuch, das lediglich als Einführung in die Bedienung des Programms und somit als Ergänzung zur Online-Hilfe zu verstehen ist. Mandorla ist nicht kopiergeschützt und kann somit problemlos auf einer Festplatte installiert werden.

Fazit

Mandorla kann man als eine Mischung aus Spielzeug und Werkzeug betrachten. Der Umgang mit dem Programm erfolgt spielerisch einfach und intuitiv, der fraktale Bastler findet Möglichkeiten, die andere Programme vermissen lassen. Aufgrund der Leistungsfähigkeit hebt es sich von PD- und Shareware-Produkten um Längen ab.

Der Preis von 80,- DM oder ÖS 500 (dann allerdings ohne Handbuch) ist – bedenkt man die Arbeit, die in diesem 300 KByte großen Programm steckt – sicherlich angemessen. Besitzer einer älteren Version des Programmes 'Hammer' erhalten ein verbilligtes Update. Erfreulicherweise kosten alle Versionen gleichviel, Besitzer eines Coprozessors werden also nicht extra zur Kasse gebeten. ost/kuw

Mandorla

Datenblatt

- Vertrieb: Klaus Schneider, Waldhornstraße 4-8, 7500 Karlsruhe 1, Tel. 0721/606148
  Franz G. Szabo, Sechshauserstr. 59/19, A-1150 Wien
- Preis: DM 80,-
  ÖS 500,-

Bewertung

+ ausgefeilte Benutzeroberfläche
+ großbildschirmfähig
+ große Funktionsvielfalt
+ schnelle Algorithmen
+ umfangreiches Hilfesystem
– läuft nicht unter TOS 1.0

PD-EXPRESS
EXKLUSIV–SOFTWARE ERWEITERT & NEU !



Franz E. hat's beim Testen unserer EDITION–Software gecheckt! Unsere Pakete sind super! Wie auch viele andere Kunden uns bestätigen!
Unsere Leistung: "Kubikmeter" an Disks mit Programmen, Zeichensätzen und Bildern wurden geprüft und aussortiert und zusammengestellt. **Und zwar von uns!...** Daher sind sie immer aktualisiert. Keine 10–, 20– oder 30–Disk–Pakete. 6 Disketten je Paket. Die aber voll. Und so spart Franz und alle anderen Kunden mächtig ! Ganz nach unserem Leitsatz:



Software OHNE SCHROTT – KLASSE statt MASSE!

Signum! Script Grafik

TOOLS/FONTS/GRAFIKEN

Das klassische Paket, jetzt nochmal verbessert! Das macht erst DTP mit Signum!/Script möglich! Mit **SNAPFONT** u. **BIGFONT** für Riesenüberschriften in Signum! oder Script, **HOUDINI** und **TURNFONT** für gedrehte Schrift, **FUNKTIONS-TASTEN**–Schablone, **MASSTAB** cm–Einteilung auf dem Bildschirm in Signum! **CHSETS–FIND**, 50 ausgewählte **CLIPART–Grafiken** für Einladungen, Feste, Gruß– u. Glückwunschkarten oder Werbung, NEU! **ARCHIVARUS** als Bilddatenbank, **PD–SIGNUM!–9–, 24–u.LASER–SCHRIFTEN** (ca. 70), direkt von den Autoren freigegeben.

EDITION–1

NEU! Grafik Signum! Script

TOOLS/GRAFIKEN/FONTS

Die ideale Ergänzung zu EDITION–1 ! Auch für Grafikeinsteiger ohne Signum!. Mit dem ultimativen Zeichenprogr. **PAD 2.4** (neusten Version !) (nutzt Signum– Schriften, irre Funkt.–vielfalt), **SCALER** zur exakten Skalierung von Bildern in Signum und Script **SDTL** Signum– Druckerselektor, **IBM-ASCII** Konvert. SDO–›ASCII. **SCHWUPP** Protext–› Signum!, **L30TOGEM**–Schrift–Konvert., weitere **CLIP–ARTWARE** ohne Überschneidung zu den anderen Paketen! (exklusiv in diesem Paket, ca. 70 Bilder, z.B. mit Koch, Musiker, Sportsignets...), **ARCHIVARUS** Bilddatenbank, und über **50 PD– Signum–Schriften, alle 9–, 24– u. Laser!**

EDITION–2

NEU! Kalkulation Statistik/Grafik

Endlich alles, was zum Thema Tabellenkalkulation, Statistik und Business–Grafik sinnvoll ist, in einem Paket. Viele haben diese Software für Schule, Beruf, Studium oder Doktorarbeit genutzt.
Mit der Superkalkulation **OPUS V2.2** (Lotus!–2–3–kompatible), **MESS-WERT V6.1** mit **MESSMETA** für GEM–Ausgabe (sehr professionell!), **GEMCALC, STATIST, B–STAT** mit vielen Testverfahren, **WORK-SHEET, TABLO** (sehr gut bei Standardsabweich.), **ER–CHART, OR SPREAD** für Optimierungsprobleme, **DATOBERT, DATARI, ST–GRAPH** (super bei gestapelten Balkendiagrammen). Die Zusammenstellung wird ständig aktualisiert.

EDITION–3

NEU! NEU! Grafik Clip–Artware pur!



Träume werden wahr: **PD–CLIP–ARTWARE, Bilder ohne Graurașter– und Altertumsbilder–Schrott.** Aus ca. 80 Disks selektiert. Übrig blieben 2x 6 Disk–Packs. In unseren beiden Paketen geht's um Anwendung. Keine Lolitas und Filmstars. Dafür Motive, die man privat oder fürs Geschäft nutzt. Für Einladungen, Werbung, Logos, Visitenkarten, Speisekarten, Grußkarten,... . Auch mit Matrixdruckern bestens geeignet. Keine Überschneidung mit anderen EDITIONS (auch nicht 4+5)!

EDITION–4 (PAC–Format) | **EDITION–5** (IMG–Format)

1 Exklusiv– mit 6 vollen DS–Disks + der aktuellen "PD–Szene" gibt's cash & carry für **36,– DM**, neu jetzt: **2** für **66,– DM**, alle (**5**) für **150,– DM!**



Versandkosten:
Inland: V.–Scheck 5,–, Nachnahme 7,–
Ausland: 12,– DM, nur Euroschecks



NEU! Neue EDITIONS: GESCHÄFT, SCHULE, EINSTEIGER, MIDI

JÖRG RANGNOW SOFTWARE / ITTLINGER STR. 45
7519 EPPINGEN–3 / TEL. 07262/5131

Der Platz zur Beschreibung ist sehr klein. Wenn Sie "keine Katze im Sack" kaufen wollen, fordern Sie unsere kostenlose Info mit Stichwort "EDITION" an! (+PD–SZENE 2,50 DM).

Spezialisten sind gefragt.



tms VEKTOR ist mehr als nur ein normales Vektorisierungsprogramm und fast schon ein Vektormalprogramm.
Die Ergebnisse können in jedes beliebige DTP-Programm eingebunden werden, aus Folie geschnitten werden, in einer Business-Chart seinen Platz finden, in einem CAD Programm importiert werden, als DIA belichtet oder direkt als gerasterte Druckvorlage ausgegeben werden.

Überzeugen

Die Vektor-Grafiken können beliebig verändert und bearbeitet werden. Umfärben, in ihren Formen verändern, perspektivisch verzerren oder verschiedene Grafiken miteinander kombinieren sind die Stärken von tms VEKTOR.
Aus einer Vorlage kann die Software über eine Millionen unterschiedliche Ergebnisse generieren. Eines davon entspricht sicher Ihren Vorstellungen.
Farbbilder werden ebenso vektorisiert wie Grautonvorlagen, Monochromebilder oder CAD-Zeichnungen, wobei die Vorlagengröße nur durch die Festplattenkapazität begrenzt wird. Für das Ein- und Umfärben steht eine Palette von 16,8 Mio. Farbtönen und 256 Grautönen zur Verfügung.

Handeln

Die große Anzahl unterschiedlicher Speicherformate gewährleistet den Datenaustausch mit anderen Programmen und zu anderen Computer-Systemen.
Mit tms VEKTOR haben Sie einen Spezialisten, der Ihre Arbeit effektiver gestaltet.
Beratung natürlich inclusive.



Bitte fordern Sie Informationen bei Ihrem Fachhändler oder direkt bei tms an.

tms GmbH, NeXT VAR-Händler, Calamus Profi Center
Dr.-Gessler-Straße 16 · W-8400 Regensburg
Telefon (0941) 95163 · Telefax (0941) 9912 36

HyperTast

Lange Zeit galt die bekanntermaßen schlechte Tastatur des Atari ST-Systems als größter Schwachpunkt des Rechners. Brachte die Einführung von Mega ST, TT und Mega STE auf diesem Gebiet nur wenig Verbesserungen, so gibt es inzwischen doch von zahlreichen Fremdanbietern Lösungen zum Anschluß einer beliebigen PC-Tastatur an den Atari.

Schon vor einiger Zeit haben wir mit dem DEKA Modul (siehe [1]) und dem Galactic Tastaturadapter [2] bereits zwei leistungsfähige Produkte zum Anschluß von Fremdtastaturen vorgestellt. Die Firma Ataripoint stellte uns jetzt ihren HyperTast-Adapter für einen Test zur Verfügung.

Komplettlösung

Ähnlich wie bei dem Hersteller Galactic ist die HyperTast-Platine sowohl komplett eingebaut in eine Tastatur als auch separat verfügbar. Die Komplettlösung basiert auf einer Tastatur des bekannten Herstellers Cherry. Die Tastaturen dieses deutschen Herstellers gehören anerkanntermaßen zu den besten, die es auf dem Markt gibt, doch natürlich ist das Schreibgefühl reine Geschmackssache. Uns jedenfalls gefiel das Gerät recht gut, das 'Feeling' beim Schreiben ist sehr angenehm.

Genau wie die bereits erwähnten Konkurrenzprodukte ist HyperTast eine reine Hardware-Lösung, die ohne jegliche Treibersoftware auskommt und damit eine optimale Kompatibilität zu allen Programmen und Betriebssystemen gewährleistet. Der Adapter ist in der Lage, Signale einer beliebigen MF2-Tastatur für den Atari zu konvertieren. Maus- und Joystick-Anschlüsse sind auf der kleinen Platine ebenfalls vorhanden; der HyperTast-Prozessor wertet auch diese aus.

Chips

Wie schon beim Tastaturmodul von Galactic findet auch hier der Tastaturprozessor aus den STs Verwendung. Im Regelfall kann der Chip recht problemlos aus der Atari-Tastatur ausgebaut und in den leeren Sockel des Moduls eingesetzt werden. Bei einigen wenigen Rechnern hat Atari den Sockel des Tastaturprozessors jedoch eingespart. Hier empfiehlt sich dann die Anschaffung eines neuen Prozessors, der für etwa 50,- DM erhältlich ist. Das Auslöten des Original-Chips ist nur erfahrenen Bastlern zu empfehlen, und auch dann ist wohl der Einsatz eines neuen Bausteins sinnvoll, um den Atari unverändert zu belassen.

Die ST-Connection

Der Anschluß des Tastaturmoduls erfolgt bei den 'kleinen' Ataris über ein spezielles (im Lieferumfang enthaltenes) Kabel an den Tastaturstecker, der sich auf der Hauptplatine des Rechners befindet. Der Rechner ist dazu zu öffnen; schwerwiegende Veränderungen sind allerdings nicht erforderlich, so daß der Einbau auch von technischen Laien ohne größere Schwierigkeiten gemeistert werden kann. Bei Mega STs, Mega STEs und TTs ist der Anschluß noch einfacher, da sich hier bereits ein externer Tastaturanschluß am Rechnergehäuse befindet. Die PC-Tastatur mitsamt dem HyperTast-Modul ersetzt hier einfach die Standard-Tastatur.

Hat man das Modul und die PC-Tastatur (oder einfach die Komplettlösung) angeschlossen und den Rechner eingeschaltet, so sollte man sofort mit der Arbeit loslegen können. Bis auf das stark verbesserte Schreibgefühl sind auch auf den ersten Blick keine Veränderungen festzustellen.

Bei genauerer Betrachtung stellt der erfahrene Computerbesitzer natürlich schnell fest, daß PC-Tastaturen in Anordnung und Beschriftung der Tasten nicht mit dem Atari-Original übereinstimmen.

Umleitung

Viele Zeichen liegen auf anderen Tasten, andere Tasten sind hingegen gar nicht erst vorhanden. HyperTast sorgt jedoch dafür, daß alle Zeichen und Tastenfunktionen erreichbar sind. Zur Not werden andere unbelegte PC-Tasten umfunktioniert, so zum Beispiel für die Tasten 'Help' und 'Undo'. Die eckigen und geschweiften Klammern sind gleich zweifach zu erreichen, zum einen nämlich über die gewohnten Alternate-Umlaut-Kombinationen und zum anderen auch über die mit entsprechendem Aufdruck versehenen PC-Standard-Tasten.

Signum!-Besitzer werden sich über die Möglichkeit freuen, daß zusätzlich zur Shift-Lock-Funktion auch die Alternate- und Control-Tasten dauerhaft zu schalten sind, um damit alternative Zeichensätze direkt verwenden zu können. Dazu betätigt man einfach nur beide Alternate bzw. Control-Tasten gleichzeitig (für PC-Neulinge: PC-Tastaturen haben jeweils zwei Control- und Alternate-Tasten). Die NumLock- und Scroll-Lock-LEDs zeigen diese Zustände gegebenenfalls auch an.

Hardware-Reset

Besitzer eines 'kleinen' Atari können ihren Rechner bei Verwendung von HyperTast problemlos in die hinterste Ecke des Zimmers stellen. Sollte einmal ein Reset notwendig sein, so ist ab TOS 1.04 ohnehin die Tastenkombination von Control, Alternate und Delete verfügbar, und über HyperTast ist zusätzlich ein Hardware-Reset möglich. Dieser ist allerdings nur bei den

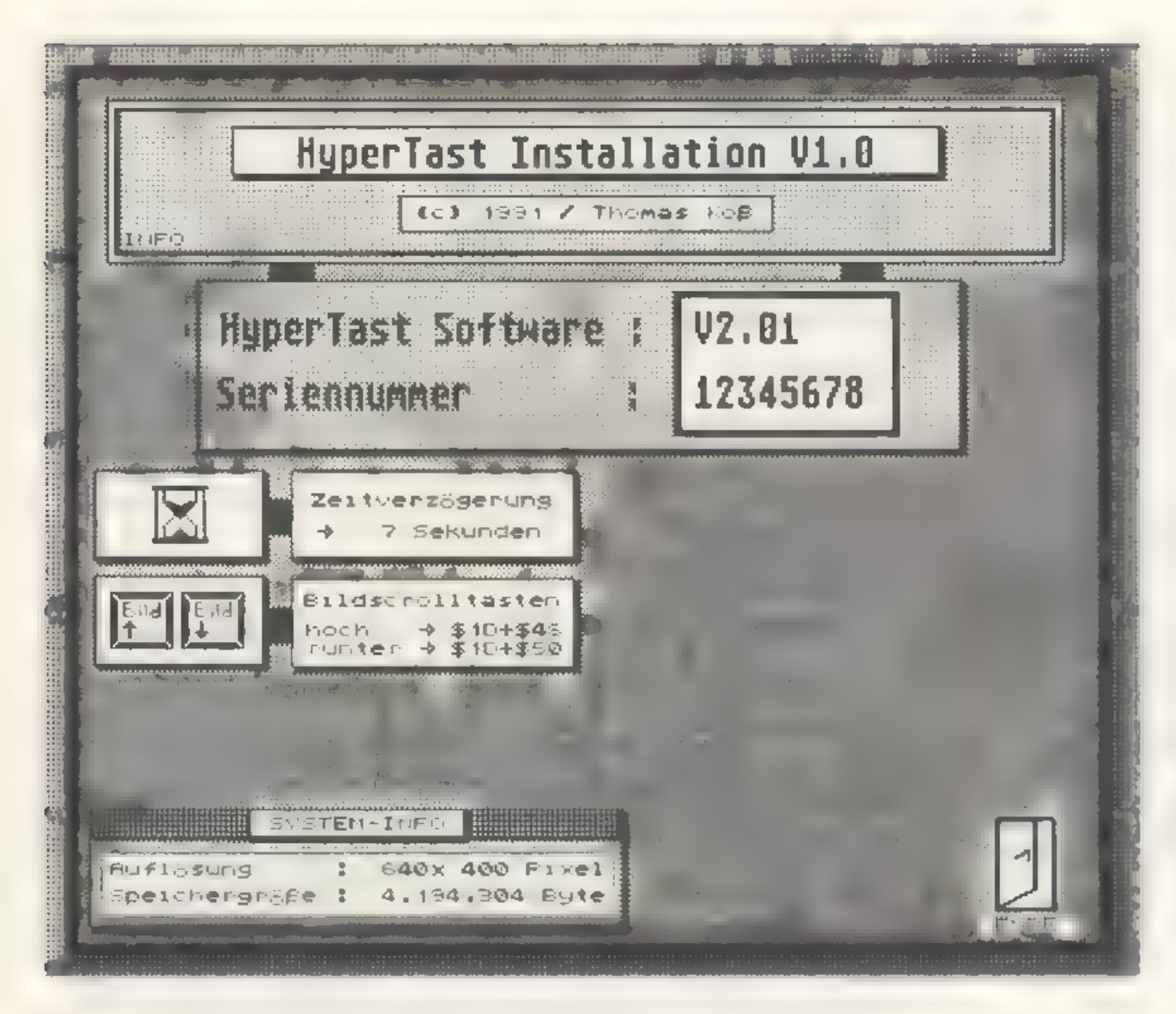


Abb. 1:

Die Konfiguration kann alternativ auch mit einem GEM-Programm erfolgen.

alten Rechnern nutzbar, da bei den Mega STs, Mega STEs und auch beim TT keine Reset-Leitung mehr zur Tastatur führt.

Neben diesen Features haben sich die Entwickler von HyperTast noch einige weitere Schmankerln einfallen lassen, um den Benutzer bei der Arbeit zu erfreuen. So sind die Seiten-Scroll-Tasten standardmäßig mit den Tastenkombinationen Control-Pfeil-hoch/runter belegt. Diese werden in vielen Textprogrammen und Editoren zum seitenweisen Blättern benutzt und erweisen sich dank der Vorbelegung als äußerst praktisch.

Im Gegensatz zu den Konkurrenzprodukten ist HyperTast in einigen Punkten konfigurierbar. So kann man die Belegung der Scroll-Tasten abändern und – für Harddisk-Besitzer äußerst interessant – eine Zeitverzögerung beim Booten einstellen. Doch der Reihe nach: Drückt man, während man sich in einem Editor oder Textprogramm befindet, eine magische Tastenkombination, so fängt die Tastatur scheinbar selbsttätig an, Zeichen auf den Bildschirm zu schreiben. Nach wenigen Augenblicken ist ein Menü auf den Schirm gezaubert, das die Konfiguration ermöglicht. Da keinerlei Treibersoftware in den Atari geladen wurde, ist klar, daß sich die gesamte Menüsoftware im Tastaturmodul befindet.

Über kurze Bildschirm-Dialoge lassen sich auf diese Weise eine Einschaltverzögerung und die Belegung der Seiten-Scroll-Tasten neu festlegen. Die Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Betriebsspannung in einem nichtflüchtigen RAM erhalten.

Die Zeitverzögerung hat den Sinn, bei vorhandener Festplatte dieser die Möglichkeit zu geben, sich erst komplett zu initialisieren, bevor der Rechner seinen Bootversuch unternimmt. Da die Verzögerung durch dauerhaftes 'Herunterziehen' der Reset-Leitung erfolgt, die ja – wie erwähnt – nur bei den kleineren Modellen zur Tastatur führt, ist die Zeitverzögerung auch nur bei diesen Geräten nutzbar.

GEM-Komfort

Wem die Text-Menüs zur Konfiguration zu spartanisch sind, der kann auch zu einer GEM-gesteuerten Software greifen, die auf der beiliegenden Diskette enthalten ist und die gleiche Aufgabe erledigt.

In Kürze wird es übrigens möglich sein, mit Hilfe eines sogenannten Autoswitch-Programms ähnlich wie beim Overscan-Bildschirmvergrößerer automatisch mit dem Starten eines Anwendungsprogramms eine bestimmte Belegung für die Scroll-Tasten zu aktivieren. Ebenso soll es in Zukunft möglich sein, für die Tastatur verschiedene Tastenbelegungen zu erzeugen, zwischen denen während des Betriebs mit Hilfe einer speziellen Kombination gewechselt werden kann. Ein GEM-Programm wird die Tastendefinition ermöglichen und eine Datei erzeugen, die – in ein EPROM gebrannt – das HyperTast-Modul an die persönlichen Bedürfnisse und Wünsche anpaßt.

Ein Blick ins Innere des kleinen grauen Adapter-Gehäuses hinterläßt einen zwiespältigen Eindruck. Zum einen sieht man eine sehr sauber verarbeitete Platine, zum anderen disqualifiziert sich diese jedoch durch ICs und Chips, bei denen die Typ-Bezeichnungen entweder brutal abgeschliffen oder mit schwarzem Edding-Farbstift übermalt wurden. Diese Geheimniskrämerei erscheint übertrieben und macht es dem Bastler unmöglich, bei Problemen selbst zum Lötkolben zu greifen. Wenn der Hersteller also irgendwann einmal den Support für HyperTast einstellen sollte, so kann man ein defektes Gerät gleich zum Elektronik-Sondermüll geben, da Ersatzteile mangels Identifizierbarkeit nicht beschaffbar sind (es sei denn man kennt zufällig einen ehemaligen KGB-Mitarbeiter, der auf die schichtweise Analyse von Elektronik-Chips spezialisiert ist).

Preisfrage

Das HyperTast-Modul kostet 179,- DM; für 298,- DM erhält man die komplett modifizierte Cherry-Tastatur. Der Tastaturprozessor des ST ist in diesem Preis noch nicht enthalten.

Zusammen mit dem Gerät erhält man eine Diskette mit dem erwähnten GEM-Konfigurationsprogramm sowie ein etwa 20-seitiges A6-Handbuch, das alle Funktionen und Möglichkeiten ausführlich und gut verständlich erläutert. Aufgrund der zahlreichen Besonderheiten kann der HyperTast-Adapter, der übrigens von der Firma Edicta in Stuttgart vertrieben wird, jedem Atari-Besitzer, der der Original-Tastatur überdrüssig geworden ist, nur empfohlen werden. ost/kuw

Literatur:

[1] Oliver Steinmeier: Gut getippt – PC-Tastaturen am ST mit DEKA, Atari PD Journal 7-8/91 [2] Oliver Steinmeier: Perfect Keys, Atari Journal 11/91

HyperTast

Datenblatt

- Vertrieb: Edicta GmbH, Löwenstraße 68, 7000 Stuttgart 70, Telefon: (0711) 763381, Fax.: (0711) 7653824
- Preis: Modul DM 179,-
  inkl. Cherry-Tastatur DM 298,-

Bewertung

+ voll kompatibel
+ viele Sonderfunktionen
+ programmierbar
+ gutes Handbuch
+ fairer Preis
– abgeschliffene Bausteine auf der Platine

Convector Zwei

Während Convector lange Zeit das einzige Vektorisierungsprogramm auf dem Atari ST war, konnte die Konkurrenz besonders durch die Unterstützung von Beziérkurven in der Zwischenzeit viel Land gewinnen. Mit Convector Zwei geht SHIFT jetzt in die Offensive.

Im Vergleich zum alten Convector wurde nicht nur die Oberfläche völlig überarbeitet, sondern zugleich das wesentliche Manko der alten Version – das Fehlen von Beziérkurven – behoben. Auch ansonsten ist von der alten Version nicht mehr viel übriggeblieben: Convector Zwei kann als ein komplett neues Programm angesehen werden.

Alles frisch

Besondere Erwähnung verdient schon an dieser Stelle die moderne GEM-Oberfläche, die eine intuitive Bedienung von Convector Zwei ermöglicht. Die Dialogboxen verfügen über Tastatur-Shortcuts sowie Radiobuttons und sind als FlyDials frei positionierbar. Zusätzlich ist eine Online-Hilfe integriert, die auch innerhalb von Dialogboxen zur Verfügung steht.

Das Konzept

Convector Zwei wurde ausschließlich zum Vektorsieren von Rastergrafiken entwickelt und verfügt daher im Gegensatz zu anderen Programmen nicht über einen eingebauten Vektorgrafikeditor. Zur Nachbearbeitung der Vektorgrafiken stehen glücklicherweise mit Arabesque Professional (SHIFT) und MegaPaint Professional (TommySoftware) zwei leistungsfähige Grafikprogramme zur Verfügung. Unter Arabesque wird Convector als Accessory betrieben, wobei nach erfolgter Vektorisierung die Grafik idealerweise in Arabesque direkt übernommen wird. Für das Programm MegaPaint steht ein Modul zum Einbinden von Convector Zwei bereit.

Wie schon erwähnt, kann das Programm auch als Accessory installiert und daher im Prinzip aus jedem beliebigen Grafikprogramm aufgerufen werden. Hierbei wird der Anwender zunächst aufgefordert, einen beliebig großen Ausschnitt einer Grafik auf dem Bildschirm auszuwählen, die anschließend vektorisiert wird. Die weitere Bedienung erfolgt im Accessory ausschließlich über Tastaturkommandos, wobei die Tastaturbelegung jederzeit über die Taste 'Help' abrufbar ist.

Unterstützt werden die gängigen Systemkonfigurationen, so natürlich auch ein Großbildschirm und der Atari TT, für den eine gesonderte Version im Lieferumfang enthalten ist, die die spezielle TT-Hardware unterstützt. Je nach Speichergröße kann Convector bis zu 16 Raster- und 16 Vektorgrafiken verwalten.

Am Anfang war die Grafik

Vor dem Vektorisierungsvorgang muß zunächst eine Rastergrafik geladen werden. Unterstützt wird neben dem IMG- und MegaPaint-Format das hauseigene Grafikformat von Arabesque sowie die aus dem PC-Bereich stammenden Formate PCX, TIFF und IFF. Neben Rastergrafiken können auch Vektorgrafiken geladen werden, jedoch nur im Format von Convector Zwei.

Die erzeugten Vektorgrafiken können ebenfalls in den wichtigsten Formaten gespeichert werden, so daß auch professionelle Anwender voll auf ihre Kosten kommen. Im einzelnen kann Convector Zwei die Formate von Arabesque, MegaPaint und Calamus sowie GEM/3 und Postscript (EPS) speichern.

Korrektur-Möglichkeiten

Nach dem Laden einer Grafik besteht zunächst die Möglichkeit, einen Ausschnitt zu übernehmen (sofern nicht das gesamte Bild bearbeitet werden soll) und in einem neuen Fenster darzustellen. Jetzt kann man die Grafik durch einen Störungs-Filter laufen lassen. Hierbei wird zum einen der durch das Scannen häufig entstehende Pixel-Müll automatisch ausgefiltert; zum anderen ist

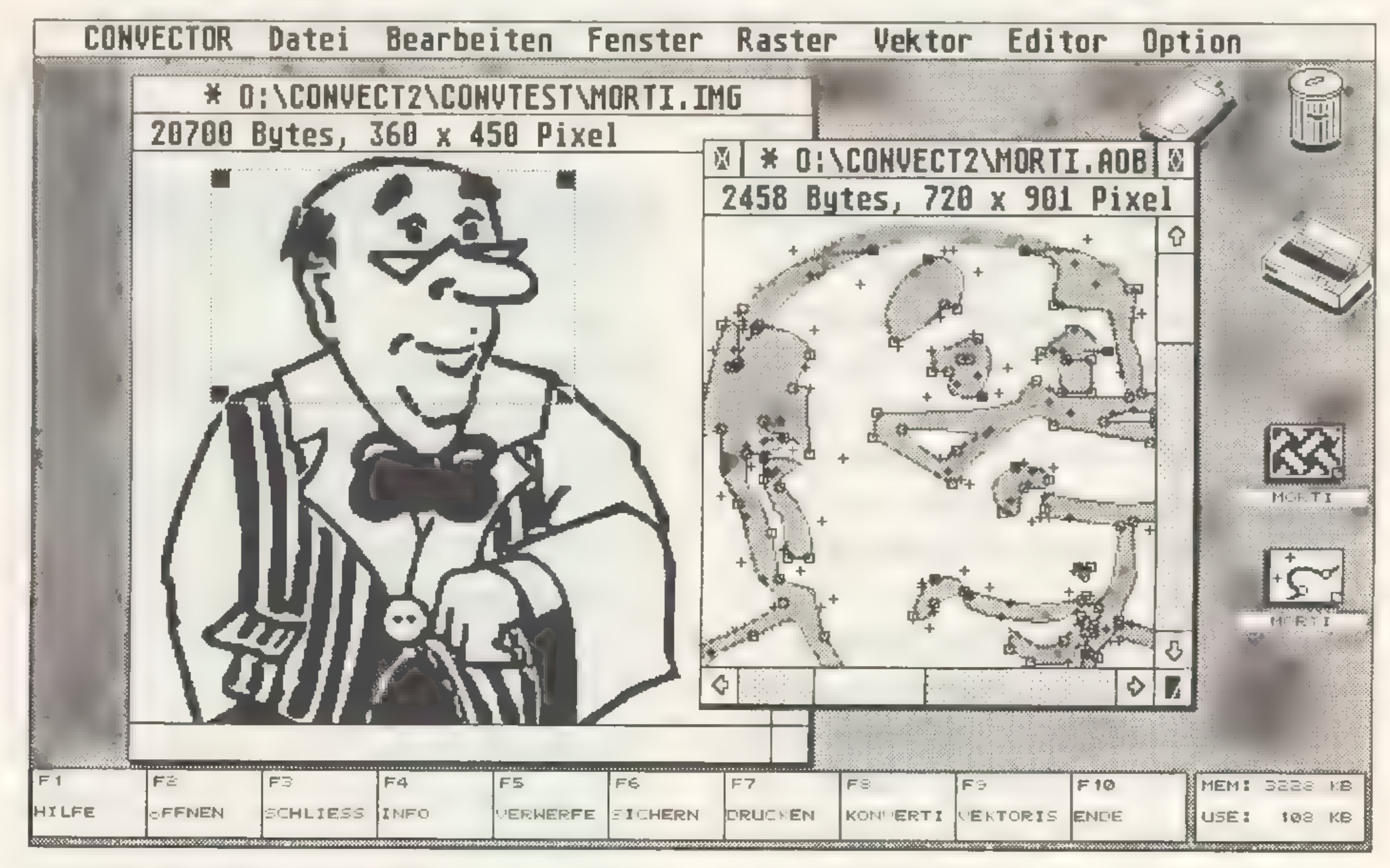


Abb. 1: Das linke Fenster enthält die Rastergrafik, in der ein Bereich zum Vektorisieren definiert wurde. Das kleinere Fenster zeigt diesen Ausschnitt nach erfolgter Vektorisierung.

eine Kontur-Glättung vorgesehen, durch die 'ausgefranste' Konturen in geringem Maße geglättet werden. Dazu kommen noch Funktionen zum Invertieren, Skalieren oder zum Konturieren der Grafik.

Liegt das Rasterbild nun in der gewünschten Form vor, kann der Menüpunkt 'Vektorisieren' aufgerufen werden, hinter dem sich die wohl umfangreichste und auch wichtigste Dialogbox des Programms verbirgt. In ihr lassen sich nämlich alle für den Vektorisierungsvorgang relevanten Daten einstellen, die schließlich über Erfolg oder Mißerfolg des Vektorisierens entscheiden.

Parameter

Je nach Qualität der Vorlage kann die Genauigkeit in fünf Stufen gewählt werden. Die Genauigkeit bezieht sich hierbei auf den Abstand, den eine Linie oder Kurve zur Original-Kontur haben darf. Bei sehr grob aufgelösten Vorlagen empfiehlt sich dementsprechend die Einstellung 'Grob', da andernfalls die Treppenstufen der Grafik exakt nachgebildet werden, was sicher nicht im Sinne des Erfinders wäre. Die Funktion 'Auto' soll dem Anwender zwar die obige Entscheidung abnehmen, liefert aber selten optimale Ergebnisse.

Die Funktionen 'Ecken korrigieren' und 'Beziérkurven erstellen' sollten immer eingeschaltet sein, da diese die Qualität der Vektorgrafik positiv beeinflussen. Gerade die Korrektur von Ecken ist eine feine Sache, da hierbei überflüssige Zwischenlinien beim Erzeugen von Ecken durch exakte Winkel ersetzt werden.

Unter dem Punkt 'Feineinstellung' können für schwierige Fälle die Parameter im Detail nochmals geändert werden. Auch die Voreinstellungen für die fünf möglichen Genauigkeiten können hier definiert und über 'Parameter sichern' dauerhaft gespeichert werden. Die Parameter-Datei zu Convector wird übrigens im Klartext gespeichert und kann somit auch über einen Texteditor geändert werden – ein weiterer Pluspunkt für Convector Zwei.

Die Vektorgrafik

Der nun gestartete Vektorisierungsvorgang kann am Bildschirm verfolgt und jederzeit unterbrochen werden. Die Geschwindigkeit, mit der Convector Zwei arbeitet, hängt im wesentlichen von der eingestellten Genauigkeitsstufe, der Komplexität der Ausgangsgrafik und nicht zuletzt von der eingesetzten Hardware ab. Auf einem TT müssen nur minimale Wartezeiten in Kauf genommen werden, während auf einem unbeschleunigten ST ein ähnlicher Vorgang durchaus einige Minuten in Anspruch nehmen kann. Insgesamt arbeitet Convector Zwei bei der Vektorisierung überraschend flott. Lediglich die Bildschirmdarstellung von gefüllten komplexen Objekten könnte etwas zügiger vonstatten gehen.

Um die Geschwindigkeitsunterschiede zu demonstrieren, haben wir den bekann-

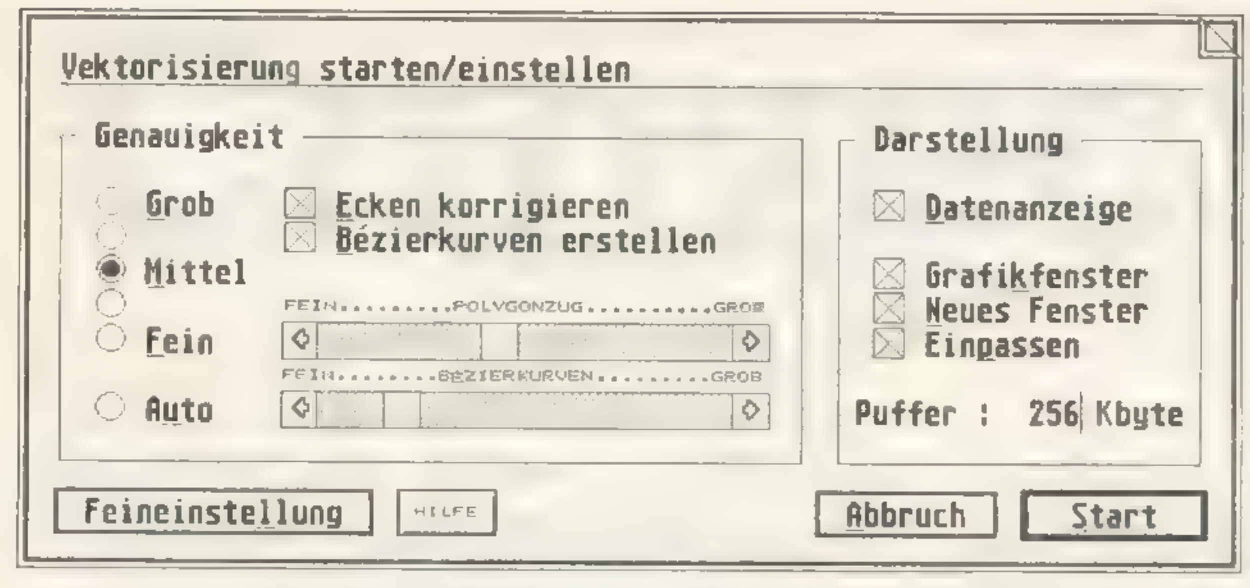


Abb. 2:
Dialogbox zur Einstellung der Parameter für die Vektorisierung.

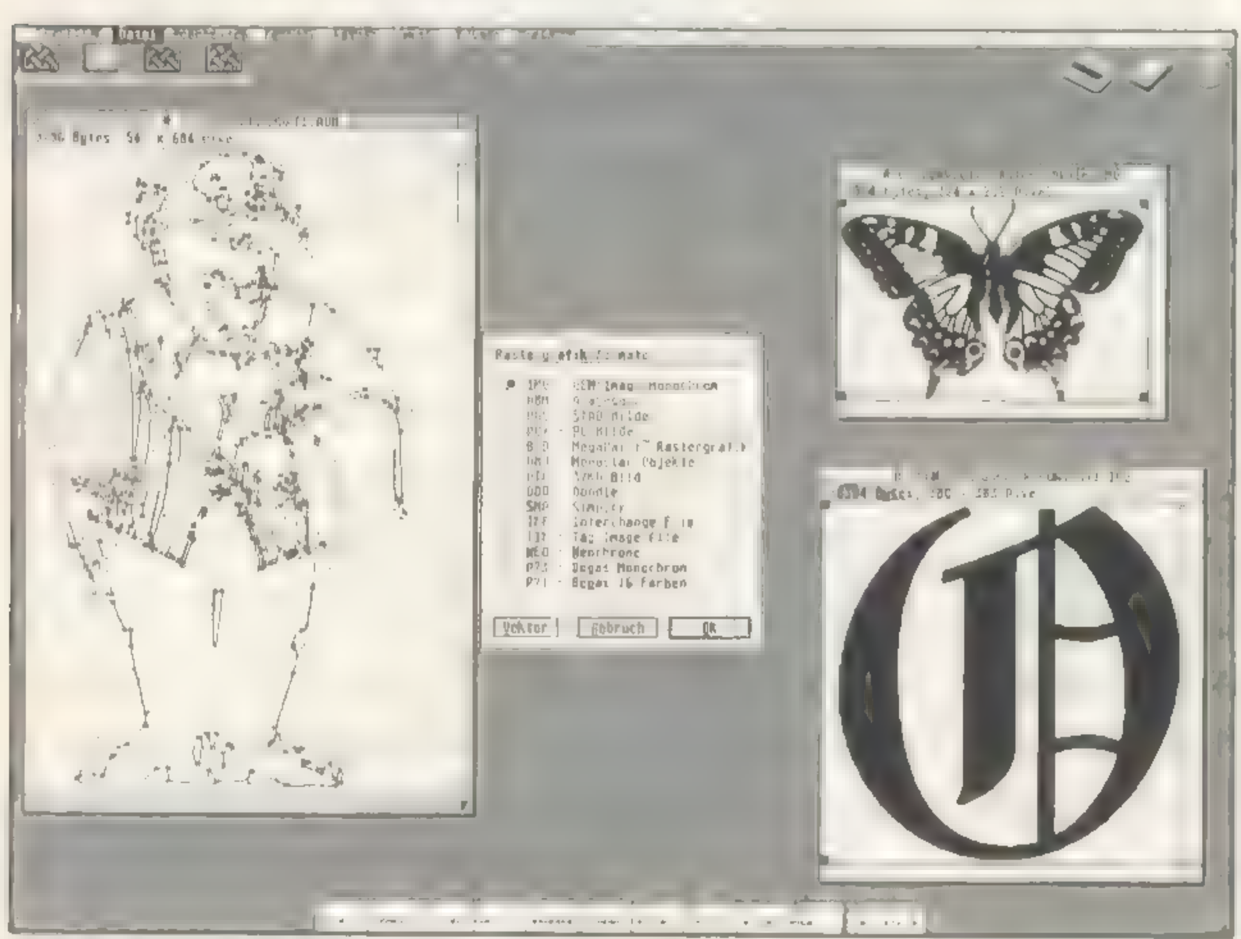


Abb. 3:
Die ideale Arbeitsumgebung für Convector Zwei ist natürlich ein ST oder TT mit Großbildschirm.

ten Butler Mortimer auf zwei unterschiedlichen Systemen vektorisiert. Ein normaler, unbeschleunigter ST benötigte für diesen Vorgang rund 8 Minuten. Ein TT benötigte dafür mit der 'normalen' Convector-Version zwei Minuten und mit der speziellen TT-Version betrug die Wartezeit nur noch knapp über eine Minute.

Weiterverarbeitung

Eine weitere Verarbeitung der Vektorgrafik direkt in Convector ist nicht möglich. Es steht nur eine Funktion zum Skalieren der Grafik zur Verfügung sowie die Möglichkeit, sich mit Hilfe einer Lupen-Funktion die Grafik näher zu betrachten. Schließlich läßt sich die soeben erzeugte Vektorgrafik wieder als Rastergrafik speichern. Dies kann in einer frei einstellbaren Größe, die auch proportional geändert werden kann, und mit einer Auflösung von bis zu 2450 dpi geschehen.

Die Funktion 'Outline erstellen' ermöglicht ein Zusammenfügen von zwei in- oder übereinanderliegenden Grafiken zu einem Objekt. Nötig ist dies zum Beispiel bei einem 'O': Nach dem Vektorisieren besteht dieses aus zwei Objekten, nämlich einem inneren und einem äußeren Kreis. Durch 'Outline erstellen' wird daraus ein Objekt.

Eigene Fonts erstellen

Auch zum Erstellen von Zeichensätzen läßt sich Convector einsetzen. Zuvor mit einem Scanner eingelesene Zeichen können vektorisiert und mit einem Index versehen werden. So kann jedem Zeichen der entsprechende Buchstabe aus dem Alphabet zugeordnet werden. Über die Export-Funktion können diese Grafiken jetzt als einzelne Dateien in einem Ordner gespeichert werden, so daß ein Import mit einem geeigneten Zeichensatz-Editor möglich wird.

Sonstiges

Weiterhin zu erwähnen wäre, daß eine Ausgabe auf dem Drucker über ein zuvor installiertes GDOS möglich ist. Das Grafikprogramm Arabesque kann – ebenso wie ein beliebiges anderes Programm – direkt von Convector aus gestartet werden. Unter 'Einstellungen' lassen sich zahlreiche Programmparameter voreinstellen, so zum Beispiel, ob die programminterne Dateiauswahl-Box benutzt werden soll. Diese stellt dem Anwender übrigens eine Vielzahl von Datei-Operationen zur Verfügung; unter anderem ist hier ein Kopieren von Dateien und ein Formatieren von Disketten möglich. Schließlich wird zum Datenaustausch – zum Beispiel mit GMA-Plot – noch das GEM-Clipboard unterstützt.

Das sauber gedruckte Handbuch mit über 60 Seiten Umfang ist, wie bei SHIFT üblich, wieder auf umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt und erläutert leicht verständlich den Umgang mit dem Programm. Die darin enthaltenen Rechtschreibfehler dürften die meisten Anwender nicht stören – hier ist man als Redakteur vielleicht etwas sensibler ...

Fazit

Mit Convector Zwei erhält der Käufer eine sehr sauber und nach allen Regeln der (GEM-)Kunst erstellte Anwendung, die schließlich auch das bietet, was man auf den ersten Blick von ihr erwartet. Sowohl die Qualität der erzeugten Vektorgrafiken als auch die Geschwindigkeit, in der die Grafiken erstellt werden, ist überzeugend. Einzig die Darstellung von größeren Objekten mit gefüllten Flächen ist recht träge. Die Tatsache, daß die Weiterverarbeitung der Vektorgrafiken nur über ein externes Programm möglich ist, bedingt die kostspielige Anschaffung eines entsprechenden Grafikprogrammes. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint der Preis von 328,- DM, der für sich betrachtet vollauf der Qualität des Produktes entspricht, nur noch für professionelle Anwender akzeptabel.

Ein Upgrade von der alten Convector-Version ist zum Preis von 100,- DM erhältlich. Außerdem bietet SHIFT eine Demoversion von Convector Zwei für 10,- DM an – hier sollte man auf jeden Fall einmal reinschauen. kuw

Convector Zwei 1.00

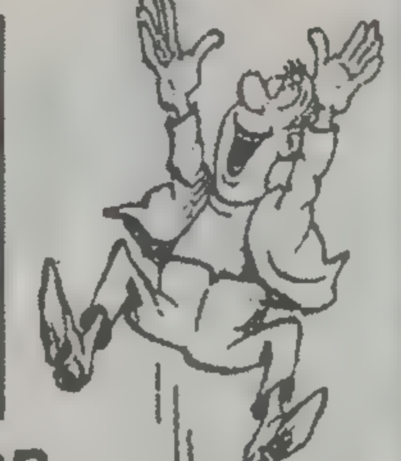
Datenblatt

- Vertrieb: SHIFT, Kompagniestr. 13, 2390 Flensburg, Tel. (0461) 22828, Fax (0461) 17050
- Preis: DM 328,-
  Upgrade DM 100,-

Bewertung

+ saubere, GEM-konforme Oberfläche
+ gute Geschwindigkeit beim Vektorisieren
+ viele Import- und Export-Formate
+ Schnittstelle zu Arabesque
– keine direkte Pfadbearbeitung möglich
– Objektdarstellung recht langsam

"Wahnsinn?!?"



PD-Paket-Preise:

1–4 Pakete je 14,– DM!
5–9 Pakete je 13,– DM!
ab 10 Pakete je 12,– DM!

24 Pakete – je 5 Disketten

randvoll mit Spitzen-PD-Programmen!

1: Spiele	2: Anwendungen	3: Spiele, f
4: Einsteiger	5: Clip-Artl	6: Midi & Musik
7: Erotik (>18)	8: Farbshows	9: Erotik, f (>18)
10 Digi-Sounds	11: Wissenschaft	12: Utilities
13: Top-Acc's	14: DTP	15: Business
16: Quiz & Party	17: Sportspiele	18: Lernen
19: Sigum-PD	20 Ballerspiele	21: Clip-Arts2
22: STE-Demos, f	23: Zeichnen	24: Brettspiele

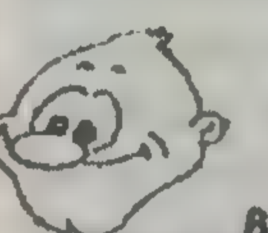
Erotik Professional: 11 Disks, bei denen Ihnen die Augen überlaufen. Läuft ab TOS-Version 1.4 aufwärts. Für nur **29,90 DM.**

Q-Tec Maus: 290 dpi, Maushalter, Anschlüße für Atari & Amiga für nur **49,90 DM!**

Videotext 2: Jetzt wird Ihr Atari zum Videotextdecoder. Immer aktuelle Informationen für nur **189,– DM!**

Versandkosten: Vorkasse 5,– DM, Nachnahme 7,– DM DM!

Der Knüller: Für 3,50 DM gibt's 2 Katalogdisks mit Powerprogrammen!!!!!

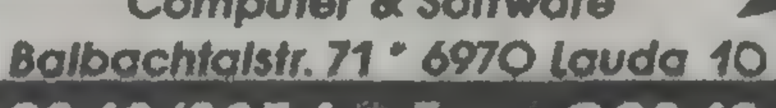


Ralf Markert

Computer & Software

NEWS

*Balbachtalstr. 71 * 6970 Lauda 10*



OBERLAND-SOFT

Dietmar Schramm Promberg 6
8122 Penzberg Tel. 08856/7287

ATARI-PD-Disketten

PD-Pool, ST-Computer, V und J Serie

1-3 St. a. 8,00 DM	4-10 St. a. 5,00 DM
11-20 St. a. 4,00 DM	21-50 St. a. 3,50 DM
ab 51 St. a. 3,00 DM	Abo St. a. 2,50 DM

Neu TOS 2.06 198,00 DM

170 PD-Fonts für Signum und Script. Für 9-,24-Nadel-, Laser-und Tintenstrahldrucker Je Font nur 1,-DM zusammen nur 50,- DM

220 Vektorfonts für Calamus®

220 Fonts	229,- DM
Einzeldisk	35,- DM
Einzelfont	7,- DM

Calamus ist eingetragenes Warenzeichen ® der Firma DMC

SPEICHERERWEITERUNGEN

AUF	260/520 ST	1040 ST	MEGA ST 1	1040 ST/E MEGA ST/E
1 MB	160,- DM	---------	---------	
2 MB	---------	248,- DM	295,- DM	198,- DM
2,5 MB	368,- DM	368,- DM	295,- DM	---------
3 MB	---------	398,- DM	398,- DM	---------
4 MB	648,- DM	498,- DM	498,- DM	389,- DM

Das OXYD II Buch 60,- DM

SPACOLA Sternatlas 55,- DM

SOFTWARE — HARDWARE

Neu Signum 3	a.A.	MEGA ST/E	a.A
Script 1.0 oder 2.2	a.A.	SC 1435 Farbmonitor	698,- DM
Phönix Datenbank	a.A.	SM 144 Monochrommonitor	330,- DM
STAD 1.3	179,- DM	RTS Tastenkappen	69,- DM
Picon der Grafikkonverter	89,- DM	RTS Key Klick	195,- DM
Icon Constructor	20,- DM	Festplatten von Hard & Soft Herberg	
Multi Desk. Deluxe	89,- DM	SCSI Ultra Speed 52 MB 17 ms	a.A.
Top Secret Datenschutzprogr.	129,- DM	SCSI Ultra Speed 105 MB 17 ms	a.A.
NVDI	99,- DM	SCSi Ultra Speed 210 MB 15 ms	a.A.

Info anfordern. Kein Ladenverkauf ! Selbstabholung n.v.m. Irrtum vorbehalten.

SOFTHANSA

- worauf Sie sich verlassen können!
Ladengeschäft und Bestelladresse: 8000 München 90, Untersbergstraße 22
(U1/U2-Haltestelle, 7 Fahrmin. v. HBhf) FAX 089/6924830 Tel: 089/6972206

Emulatoren:		TOS 2.06	198,-	GFA 3.6 EWS TT	252,-
AT-Speed 8 MHz	247,-	**Textverarbeitung/DTP:**		Interface	Anfrage lohnt
AT-Speed C16+DOS	397,	Cypress	Anfrage lohnt	Lattice C	322,-
ATonce 386 SX	647,-	easy type	67,-	Maxon Pascal	214,-
Fast-RAM f. ATonce SX	55,-	Publishing Partner	666,-	OMIKRON BASIC Prod.	a.A.
Steckadapter ab	44,-	Script 2.2	244,-	PKS Edit ab	127,-
CoProzessor ab	144,-	Signum! 3	468,-	Pure C	338,-
Beschleunigerkarten:		Tempus Word 2 !!!	500,-	Roger	55,-
Hypercache Turbo+	295,-	That´s Write + T.Pixel	328,-	Tempus Editor	97,-
HBS mit CoProzessor	495,-	**Datenbanken/Kalkulatinen:**		**Utilities, Sonstiges:**	
Turbo 68000/25	728,-	1ST BASE	208,-	1st Lock	152,-
CoProzessoren	ab 188,-	1st Card	244,-	Argon Backup	89,-
68030-Karte	Anfrage lohnt	ComBase	333,-	Bigscreen/SPEX	84,-
Grafikerweiterungen:		Phönix 2.0	379,-	BTX-Manager ab	48,-
Overscan	110,-	Review Liter.-Verwalt.	127,-	CoCom	122,-
Pixel Wonder	134,-	SM Soli (Plattenarchiv)	58,-	Code Keys	84,-
reSOLUTION ab	624,-	K-Spread	Anfrage lohnt	Data light	79,-
14" ADI 3E-LR f. TT	1248,-	LDW Power-Calc 2	294,-	Diskus 2.1	134,-
Speichererweiterungen:		**Grafikprogramme/CAD:**		ease	85,-
1 MB f. 260/520 steckb.	138,-	Arabesque	Anfrage lohnt	Harlekin II	134,-
pro MB für STE	88,-	Avant Trace	128,-	HotWire	84,-
2,5 MB für ST ab	295,-	Avant Vektor	598,-	KAOS 1.42/-DESK	96,-
Mighty Mic f. TT leer	545,-	Beckerdesign	Anfrage lohnt	Kobold	75,-
Scanner:		Convector 2	Anfrage lohnt	Kobold + NVDI	150,-
ScanMAN+/Repro j.	484,-	DynaCADD	2.111,-	Mortimer + NVDI	145,-
Grafikerpaket	584,-	Piccolo	87,-	Multi Desk	77,-
ScanMAN 256/Repro j.	884,-	Platon ab	267,-	Multi GEM	134,-
Charly Scanner	Anfrage lohnt	Route It	168,-	NVDI 2	83,-
Precision XL/OCR Junior	484,-	SciGraph Student	298,-	Ökolopoly	93,-
Laufwerke:		SciGraph 2.1	ab 464,-	Querdruck 2	77,-
Festplatten	Anfrage lohnt	Technobox CAD/2	1.048,-	Riemann II	244,-
Einschaltverzögerung	44,-	**Kaufmännische Anwendung:**		Skyplot + ab	154,-
SyQuest Medium 44	165,-	fibuMAN	ab 132,-	Sleepy Joe	84,-
3,5´´ TEAC 235 HFD	127,-	fibuKURS ab	94,-	ST-Digital	77,-
HD-Interface ab	49,-	ReProK 2.0 ab	544,-	Touch-Mouse GrafTablTrb	95,-
Sonstige Hardware:		Saldo 2	108,-	V-Ram	138,-
Geniustray	545,-	**Programmieren:**		X Boot	66,-
DMA-Buffer	228,-	ACS	168,-	**MIDI:**	
Perfect Keys ab	166,-	Basic nach C Pro	333,-	Sample Star +	188,-
Foliotalk	95,-	Basic Lernprogramm	77,-	Sample Star/MIDI-Kit	228,-
Q tec Maus 280 dpi	57,-	EDISON Editor	139,-	Sample Wizard STE/TT a.	268,-
Genius Mouse 350 dpi	75,-	GFA 2.0 EWS	45,-	Score Perfect 1.2	169,-
Papst-Lüfter 6x6cm	37,-	GFA 3.5 EWS	212,-	Score Perfect Pro 1.3	348,-

Selbstverständlich erhalten Sie von uns ausschließlich Original-Soft- und Hardware-Produkte! Lagerartikel liefern wir sofort / binnen 24 Stunden per Post aus! Bestellannahme rund um die Uhr (außerhalb der Geschäftszeiten durch Anrufbeantworter). Alle Preise zuzüglich Versandkosten (Vorkasse DM 4,- Nachnahme DM 9,- incl. Zahlkartengebühr, Monitore, Computer etc.v.Gewicht abhängig). Einbauten nach Absprache. Preisänderungen u. Irrtum vorbehalten. Kontoverbindung: Postgiroamt München Nr. 387405-808, BLZ 700 100 80

FRÜHLINGSERWACHEN

Die Natur erneuert sich im Frühling - und Ihr Computer ?

Für alle Atari 1040 ST (mit TOS 1.2 ab Werk) bieten wir **DEN** Aufwertungsumbau an:

- 3 Megabyte RAM
- das neueste Betriebssystem TOS 2.06
- Grafikcoprozessor "Blitter" für schnelleren Bildaufbau

DM 798,- (incl. Einbau)

Für andere Atari-Rechner haben wir ähnlich attraktive Angebote, bitte rufen Sie uns an.

Auf Wunsch liefern wir Ihnen natürlich auch Bausätze mit detailierten Einbauanleitungen für jeden Rechnertyp.

THOMAS HEIER

SYSTEMENTWICKLUNG

PF 1405 • Gorch–Fock–Straße 33 • 2000 Schenefeld
Tel: 040 / 83 93 10 01–02, FAX–07 BTX: *HEIER#

Versand: DM 5,– NN: zuzügl. DM 7,50. RAMs günstig zu Tagespreisen. Fordern Sie ausführlichere, kostenlose Infos an.

Einstein Junior

Als Zielgruppe von MatheStar ist an alle Schüler der Sekundarstufe 1 – das sind die Klassen 5 bis 10 – gedacht. Eine Besonderheit von MatheStar zeigt sich an den Stellen, wo nicht nur auf das nackte Ergebnis sondern auch auf den Lösungsweg abgehoben wird, was der Fehlersuche und dem Verständnis der Zusammenhänge dient.

Die Menüs des MatheStar lassen sich mit Maus oder Tastatur bedienen. Der GEM-Standard wird selbstverständlich unterstützt. Das Programm erweist sich auf allen Konfigurationen als lauffähig, wenn auch Großbildschirme nicht unbedingt die Sache des Autors waren, was sich an der Graumusterung von Bildschirmausschnitten und Dialogbox-Resten bemerkbar macht.

Adam Riese

Der ausführende mathematische Teil des Programms ist in vier grobe Abschnitte unterteilt, denen jeweils ein komplettes Menü gewidmet wird: Rechnungen, Algebra, Geometrie und Funktionen. Unter Rechnungen sind die vier grundlegenden Rechentechniken sowie Potenzieren, Radizieren (Wurzelziehen, auch für Wurzeln höheren Grades) und Logarithmieren (auch zu Basen ungleich der üblichen) zusammengefaßt. Alle Eingaben erfolgen in Dialogboxen, bei der Ausgabe wird jeweils die gesamte Eingabezeile wiederholt. Etwas ungünstig ist gerade bei mehrzeiligen, daß bei Betätigen der Return-Taste sofort die Berechnung erfolgt.

Algebra

Es wäre übertrieben, die Einzelheiten jedes Menüpunkts aufzählen zu wollen. Allen gemeinsam ist jedoch, daß vor der Eingabe eine Erläuterung des Aufgabentyps als Handlungsanweisung erfolgt und die Ausgabe meistens gekoppelt ist an die Teildarstellung des Lösungsweges inklusive eventuellen Zwischenergebnissen. Bei der Lösung linearer Gleichungssyteme zum Beispiel werden die Ergebnisse der Unterdeterminanten mit ausgegeben (Gleichungen sind möglich bis zur Ordnung 5). Bei linearen Gleichungen wird zusätzlich die Gerade in einem Koordinatensystem eingeblendet, so daß man sich anschließend Werte ausgeben lassen kann. Weitere zur Algebra gehörende Punkte sind: Termbestimmungen, Lösungen von quadratischen Gleichungen und solchen höheren Grades (bei letzteren natürlich nur Näherungslösungen), arithmetische und geometrische Reihen (auch unendliche) und Zinsberechnungen.

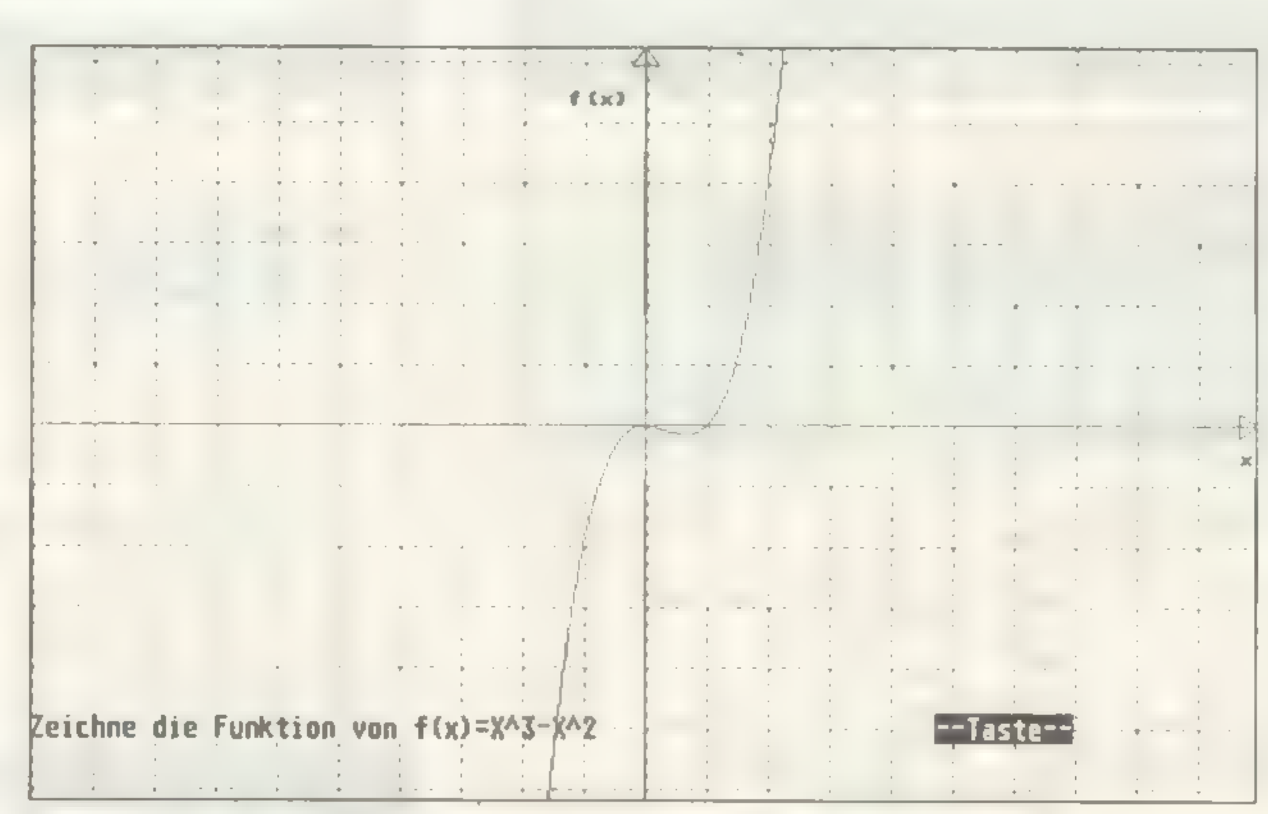


Abb. 1: Ein mit MatheStar erstellter Funktionsgraph.

Geometrie

Das Programm unterstützt im Bereich der Geometrie Dreiecke und Kreise sowie die zugeordneten Abbildungsoperationen wie Parallelverschiebung, Punkt-, Geradenspiegelung, Drehung und zentrische Streckung durch eine saubere grafische Darstellung. Gezeigt wird immer das Ausgangs- und das abgebildete Objekt. Die Ausgangspunkte sind mit der Maus oder alternativ per Koordinateneingabe plazierbar. Alle Bilder können direkt anschließend auf der Festplatte/Diskette abgelegt werden. Als Zusatz werden Berechnungen (Fläche, Umfang, Höhe etc.) von Dreiecken, Vierecken (auch speziell Parallelogramm, Trapez etc.) und Kreisen angeboten.

Plotten

MatheStar verfügt über einen kleinen, aber ausgetüftelten Funktionsplotter für Funktionen mit einer Variablen. Die Funktionen können als Term abgespeichert und in der Eingabe-Dialogbox jederzeit wieder geladen werden. Eine Skalierung der Koordinatenachsen ist optional, die Intervalle selbst können manuell verändert werden, falls man die Standardeinstellung nicht übernehmen möchte. Für das Zeichnen der Kurven werden drei Auflösungsmodi angeboten. Ist die Skalierung eingestellt, wird ein Raster ohne Zahlenangaben eingeblendet.

Der fertige Graph kann als Bild abgespeichert werden. Das Format soll nach Auskunft des Autors wohl Degas-kompatibel sein, wird aber von Programmen, die dieses Format normalerweise lesen können, nicht akzeptiert; einzig und allein STAD 'verdaut' dieses Format. Dies ist sicher nur eine Kleinigkeit, aber für eine eventuelle Nachbearbeitung doch ein Problem. Für das Zwischenspeichern der Grafiken stehen vier Pufferspeicher zur Verfügung, die man vom Hauptmenü aus in den Bildschirmspeicher holen kann. Durch die Option, den nächsten Graphen in das mo-

mentane Bild zu zeichnen, ist es möglich, beliebig viele Graphen übereinander darzustellen.

Während der Graph angezeigt wird, können einzelne Wertepaare berechnet werden. Besser geht dies aber durch das Aufstellen einer kompletten Wertetabelle, wobei das Intervall und die jeweilige Schrittweite vorzugeben sind. Als besonderer Menüpunkt wird die Darstellung einer harmonischen Schwingung angeboten, wobei Amplitude, Frequenz und Anfangsbedingung vorzugeben sind.

Regelrecht

Die Mathematik gilt gemeinhin als schwieriges Fach, obwohl es für die meisten Sachverhalte klare Regeln gibt. Leider kennt diese nicht jeder, was wohl einen Großteil der Schwierigkeiten besonders von Schülern ausmacht. Für jede der Grundrechnungen und Operationen bietet MatheStar eine Regel, die Auskunft über die Struktur der Rechnung oder Gleichung und damit zusammenhängende mathematische 'Weisheiten' gibt. Dies ersetzt natürlich weder ein Buch noch den Unterricht, aber im Zusammenhang mit dem Programm ist es eine gute Orientierung. Der zweite Teil des Handbuchs besteht im übrigen aus einem Kompendium nach dem Motto 'Mathematik der Grund- und Mittelstufe in Kurzfassung und in Beispielen', das diese Regeln als Teilmenge enthält.

Training

Gerade im Hinblick auf Prüfungsvorbereitungen ist es wichtig, daß Erlernte auch unter Zeitdruck üben zu können. MatheStar stellt hier in einfachem Rahmen eine Abfrage mit Zufallsgenerator zur Verfügung, die eine Überprüfung der eigenen Kenntnisse ermöglicht. Die Anzahl der gewünschten Aufgaben in den Grundrechenarten und die Begrenzung der Größe der Summanden oder Faktoren müssen vorgegeben werden. Dazu kommt die Möglichkeit, eine Zeitbegrenzung und eine Hilfefunktion einzubauen, die bei Fehlern durch die Angabe der letzten Stellen des Ergebnisse auf die Sprünge helfen soll. Alle Sitzungen werden statistisch genauestens mit Zeit, Fehlern etc. ausgewertet, damit man über jeglichen Fortschritt orientiert ist. Ein Term-Editor gestattet das Aufstellen und Abspeichern beliebig komplizierter Terme – auf der Diskette befinden sich hierzu bereits einige Übungsdateien. Im Termübungsteil können diese Terme dann abgefragt werden.

Fazit

An sich ist MatheStar ein Programm, das die Bedürfnisse von Schülern fast optimal befriedigen kann. Das Programm ist mit DM 98,- sicher nicht unangemessen hoch bewertet. Das Handbuch ist sehr ordentlich und wird mit dem Kompendium oder Quasi-Tutorial zu einem kleinen Lehrbuch der Mittelstufenmathematik. Einzig und allein die sporadisch auftretenden Programmfehler lassen eine Überarbeitung des Programms doch als angeraten erscheinen.

ep/cs

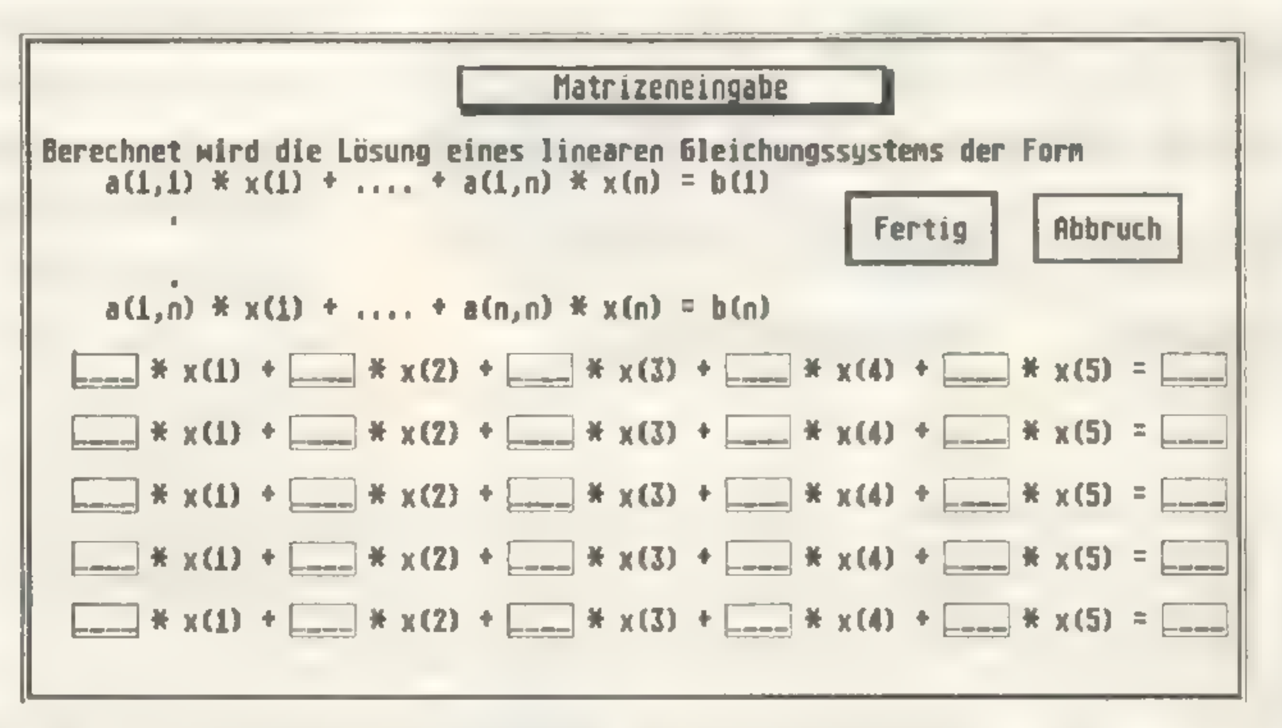


Abb. 2: Die Dialogbox zum Eingeben eines linearen Gleichungssystems.

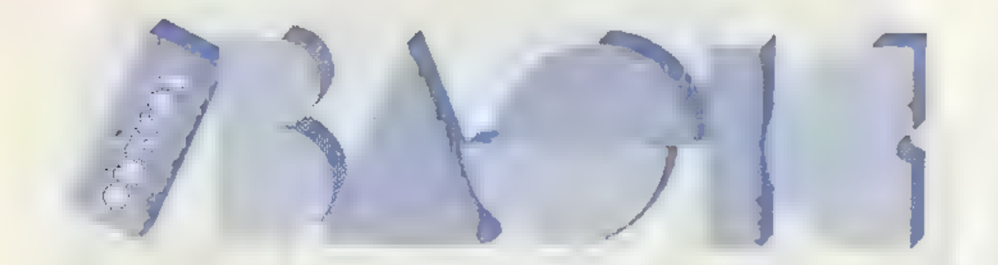
MatheStar

Datenblatt

- Vertrieb: Heim Verlag, Heidelberger Landstraße 13, 6100 Darmstadt 13
- Preis: DM 98,-

Bewertung

+ didaktisch gut aufgebaut
+ gute Programmführung
+ Trainingsteil im Programm
+ Tutorial im Handbuch
– Probleme mit Großbildschirme
– nicht völlig absturzsicher



Programmieren in Omikron.Basic

In dieser Folge unserer Omikron.BASIC-Serie möchten wir Ihnen ein kurzes BASIC-Programm vorstellen, das Bilder einmal ganz anders konvertiert, nämlich von einer Pixel- in eine Textgrafik. Dabei werden die Bildschirmpunkte einer Grafik neu interpretiert und anschließend mit Hilfe des Zeichens '*' neu dargestellt.

Sollte Ihnen der Sinn dieses Programmes zunächst nicht ganz klar sein, so wird ein Ausblick am Ende des Artikels zeigen, wozu das ganze nützlich sein kann.

Planung

Überlegen wir uns zunächst einmal, was das zu entwickelnde Programm leisten soll: Zunächst muß ein Bild im PIC-Format (32.000 Bytes Länge) eingeladen werden. Dann wählt der Anwender mit Hilfe der Maus einen Ausschnitt aus und das Programm wandelt die Bildinformationen in ein Muster bestehend aus dem Zeichen '*' um. Bei einer Auflösung von 640 x 400 Punkten – und auf die wollen wir uns hier beschränken – ist es natürlich nicht sehr sinnvoll, jedes gesetzte Bildschirm-Pixel durch ein '*' zu ersetzen, da dann ein Textbildschirm von 640 Spalten und 400 Zeilen zur Darstellung notwendig wäre. Vielmehr müssen mehrere nebeneinander liegende Bildschirmpunkte zu einer Gruppe zusammengefaßt und neu dargestellt werden.

Nimmt man beispielsweise die 80 x 25 Textzeichen im Monochrommodus (640 x 400 Punkte) als maximale Größe der Textgrafik, so bietet es sich an, ein Rechteck von 8 x 16 Pixel für jedes Sternchen zu verwenden. Dies entspricht auch genau der Größe eines Zeichens im normalen ST-Font. Bleiben wir bei diesem einfachen Beispiel, so könnte ein solcher 8 x 16 = 128 Pixel großer Teilbereich des Bildschirms genau dann durch ein '*' im Textbild vertreten werden, wenn mindestens 64 der 128 Bildpunkte schwarz sind.

Wie bereits erwähnt, wollen wir es uns aber nicht ganz so einfach machen. So sollen sowohl der zu konvertierende Bereich des Bildes frei wählbar als auch die Größe des Textbildes im Rahmen der Bildschirmgröße einstellbar sein. Deshalb ist eine flexible Berechnung der Größe des Bildbereiches erforderlich, das später durch ein Textzeichen dargestellt wird.

Kontrast

Da eine rechteckige Anordnung von Pixeln zu einem Zeichen zusammengefaßt wird, muß natürlich definiert werden, wann sie durch ein '*' und wann durch ein Leerzeichen repräsentiert werden soll. Da wir die gesetzten Pixel innerhalb der Bildpunktgruppe zählen, hilft ein vorgegebener Schwellwert zu entscheiden, wann ein '*' und wann ein Leerzeichen gesetzt werden soll. Auf den ersten Blick erscheint es sinnvoll ein Zeichen zu setzen, wenn die Grenze genau bei der Hälfte der Pixel liegt. Wenn also mindestens die Hälfte der Bildpunkte eines Punktbereichs schwarz ist, wäre bei diesem Schwellwert ein '*' gesetzt, andernfalls das Leerzeichen.

Durch eine Veränderung des Schwellwertes läßt sich der Kontrast des Textbildes verändern. Unser Bildkonverter soll dies interaktiv, d.h. auf Tastendruck, ermöglichen.

Wie immer haben wir das Programm bereits für Sie geschrieben und als Listing hier abgedruckt. Es bleibt uns nur noch die Erklärung alldessen, was im Listing trotz der ausführlichen Kommentierung vielleicht nur schwer zu verstehen ist.

Modular

Wir haben das Programm mit Hilfe von Prozeduren modular aufgebaut. Das Hauptprogramm am Anfang des Listings besteht deshalb im wesentlichen auch nur aus Prozedur- und Funktionsaufrufen.

Gleich zu Beginn wird in der Prozedur 'Select_Txt_Size' die Größe des Textbildes abgefragt. Zulässig sind bis zu 80 Spalten und 23 Zeilen. Die Werte werden von der Prozedur per 'Call-by-Reference'-Parameter zurückgegeben.

Anschließend dimensionieren wir in Zeile 10 ein Integer-Array in genau der angegebenen Größe, und da die Index-Zählung bei Arrays mit Null beginnt, wird bei den Obergrenzen stets der um 1 verminderte Breiten- bzw. Höhenwert benutzt, um nicht unnötig Speicher zu verschwenden. Das Feld 'Pic%' verwenden wir später, um

darin für jeden Bildbereich die Zahl der gesetzten Pixel zu speichern. Da diese durchaus über 255 liegen kann, wenn der Bereich nur groß genug ist, haben wir nicht auf ein speichersparendes Byte-Array zurückgegriffen, sondern den Integer-Typ benutzt.

Freie Auswahl

Die Prozedur 'Select_Pic', die anschließend aufgerufen wird, liefert einen Dateinamen mit Zugriffspfad zurück. Ein Blick in die Prozedurdefinition ab Zeile 37 zeigt, daß hier im wesentlichen die Funktion 'Get_Filename' aufgerufen wird, die ihrerseits mit Hilfe der Dateiauswahlbox den Anwender zur Eingabe eine Grafikdatei auffordert. 'Get_Filename' (ab Zeile 177) fügt in der While-Schleife bereits die von 'FILESELECT' getrennt zurückgelieferten Pfad- und Dateinamen-Ergebnisparameter zusammen, wobei die Dateinamensmaske am Ende des Pfades natürlich entfernt werden muß.

Ist das Bild erst einmal gewählt, was daran erkennbar ist, daß in der Variablen 'Pic_Name$' kein Leerstring steht (Zeile 12), so lädt unser Konverter die Bilddatei einfach in den Bildspeicher. Omikron.BASIC tut dies automatisch, wenn bei 'BLOAD' keine Zieladresse angegeben wird.

'Choose_Range', die nächste Prozedur, ermöglicht das Festlegen eines Teilausschnittes des Gesamtbildes zur Konvertierung. Die Routine selbst, ab Zeile 49 im Listing zu finden, ist einfach: Da das Auswählen mit der Maus und einem rechteckigen Rahmen geschehen soll, wie man es von vielen GEM-Programmen her kennt, setzen wir den Zeichenmodus zunächst auf XOR, die Schriftgröße auf den kleinsten Font und schalten die Maus ein. Wenn dann irgendwann einmal die linke Maustaste gedrückt wird (Zeile 53), betrachtet dies unser Programm als Zeichen für die Definition eines Eckpunktes des zu bestimmenden Bereiches.

Sobald die Taste wieder losgelassen ist (Zeile 54), merkt sich die Funktion die momentane Mausposition als Eckpunkt-Koordinaten. Sodann beginnt eine REPEAT-UNTIL-Schleife, die solange ein Rechteck vom definierten Eckpunkt zur Mauszeiger-Spitze zeichnet, bis wiederum die Maustaste betätigt wird.

Damit bei jeder Mausbewegung das Rechteck mitwandert, dabei aber nicht die Bildschirmgrafik durch Überdeckung zerstört, wurde, wie schon erwähnt, zu Beginn der Prozedur der XOR-Modus gewählt. Durch zweifaches Zeichnen des Rechtecks in den Zeilen 59 und 66 ist es nur kurzzeitig sichtbar.

Die TEXT-Kommandos in den Zeilen 60 und 67 sorgen auf die gleiche Weise dafür, daß am Rand des gewählten Rechtecks in kleiner Schrift die momentane Größe des Rechtecks angezeigt wird. Dies ermöglicht eine genaue Größenbestimmung. Mit den PBOX-Befehlen in 61 und 68 schließlich zeichnen wir ein gefülltes Rechteck in die Ecke des momentan gewählten Bildschirm-

Listing: Das Programm zu unserem Bildkonverter

```
' *********************************************************
' *    Bild-Konvertierung Bitmap -> Text-Bild (PIC2TXT)     *
' *               für Atari Journal 4/92                    *
' *       von Klaus Schneider und Oliver Steinmeier         *
' *                     12.02.1992                          *
' *********************************************************
'
' Hauptprogramm: Ruft die einzelnen Prozeduren auf:
'
Select_Txt_Size(X%L,Y%L)'     Größe des Textbildes wählen
DIM Pic%(X%L-1,Y%L-1)'         und dimensionieren
Select_Pic(Pic_Name$)'    Bild-Datei auswählen
IF Pic_Name$<>"" THEN '    Wenn Name okay,
  BLOAD Pic_Name$'         Datei laden
  Choose_Range(X1%L,Y1%L,X2%L,Y2%L)' Ausschnitt wählen
  Convert_Range(X1%L,Y1%L,X2%L,Y2%L,X%L,Y%L,Mean%L,Minimum%L,Maximum%L)
  Choose_Contrast(X%L,Y%L,Mean%L,Minimum%L,Maximum%L,Threshold%L)
  Save_Txt(X%L,Y%L,Threshold%L)'  Bild abspeichern
ENDIF
END
'
' Größe des Text-Bildes bestimmen:
' Parameter: X, Y: Rückgabeparameter für Textbreite
'
DEF PROC Select_Txt_Size(R X%L,R Y%L)
  CLS
  REPEAT
    INPUT "Breite des Textbereichs: ";X%L
  UNTIL X%L>0 AND X%L<=80
  REPEAT
    INPUT "Höhe des Textbereiches:  ";Y%L
  UNTIL Y%L>0 AND Y%L<=23
RETURN
'
' Name der PIC-Datei bestimmen:
' Parameter: Pic_Name$: Rückgabeparameter für Dateiname
'
DEF PROC Select_Pic(R Pic_Name$)
  CLS
  PRINT CHR$(27);"f"'                       Cursor ausschalten
  PRINT @(0,13);"Bitte wählen Sie das Bild im PIC-Format (32000 Bytes)"
  Pfad$="A:\*.PIC": File$=""
  Pic_Name$=FN Get_Filename$(Pfad$,File$)
RETURN
'
' Ausschnitt aus dem Bild wählen:
' Parameter: X1, Y1: Rückgabeparameter linke obere Ecke
'            X2, Y2: Rückgabeparameter rechte untere Ecke
'
DEF PROC Choose_Range(R X1%L,R Y1%L,R X2%L,R Y2%L)
  MODE =3'                  XOR-Modus für Grafikoperationen
  TEXT HEIGHT =4'           Winzige Textgröße für Größenausgabe
  MOUSEON '                 Maus einschalten
  REPEAT: UNTIL MOUSEBUT =1'  Auf Drücken der Maustaste warten
  REPEAT: UNITL MOUSEBUT =0'  Auf Loslassen der Maustaste warten
  X1%L= MOUSEX: Y1%L=MOUSEY' Koordinaten des Eckpunktes merken
  REPEAT '                  Solange Schleife durchlaufen, bis
    X2%L= MOUSEX: Y2%L=MOUSEY' bis zweiter Punkt gewählt ist...
    MOUSEOFF '              Maus wieder ausschalten
    BOX X1%L,Y1%L TO X2%L,Y2%L'  Rechteck zeichnen und Größe ausgeben
    TEXT X1%L,Y1%L-4, STR$( ABS(X2%L-X1%L))+"; "+ STR$( ABS(Y2%L-Y1%L))
    PBOX X1%L,Y1%L TO X1%L+(X2%L-X1%L)/X%L,Y1%L+(Y2%L-Y1%L)/Y%L' Maßstab zeigen
    MOUSEON '               Maus wieder sichtbar machen
    REPEAT '                auf Koordinatenänderung oder Mausklick
    UNTIL MOUSEX <>X2%L OR MOUSEY <>Y2%L OR MOUSEBUT =1'     warten
    MOUSEOFF '              Mauszeiger wieder entfernen
    BOX X1%L,Y1%L TO X2%L,Y2%L'  und Grafikelemente löschen
    TEXT X1%L,Y1%L-4, STR$( ABS(X2%L-X1%L))+"; "+ STR$( ABS(Y2%L-Y1%L))
    PBOX X1%L,Y1%L TO X1%L+(X2%L-X1%L)/X%L,Y1%L+(Y2%L-Y1%L)/Y%L
    MOUSEON
  UNTIL MOUSEBUT =1'      2. Punkt gesetzt, wenn linke Maustaste
  MOUSEOFF '              gedrückt wurde -> Ausschnitt bestimmt
  IF X1%L>X2%L THEN SWAP X1%L,X2%L' Koordinaten sortieren
  IF Y1%L>Y2%L THEN SWAP Y1%L,Y2%L
RETURN
'
' PIC-Bild scannen und dadurch konvertieren:
' Parameter: X1:       linke obere Ecke
'            X2:       rechte untere Ecke
'            X, Y:     Breite, Höhe des Textbildes '
'            Mean:     Rückgabeparameter mittlere Färbung
'            Minimum: Rückgabeparameter minimale Färbung
'            Maximum: Rückgabeparameter maximale Färbung
'
DEF PROC Convert_Range(X1%L,Y1%L,X2%L,Y2%L,X%L,Y%L,R Mean%L,R Minimum%L,R Maximum%L)
  X_Step%L=(X2%L-X1%L)/X%L'            X-Schrittweite
  Y_Step%L=(Y2%L-Y1%L)/Y%L'            Y-Schrittweite
  Mean%L=X_Step%L*Y_Step%L/2'        Mittelwert bestimmen
  Minimum%L=X_Step%L*Y_Step%L'       Minimum initialisieren
  Maximum%L=0'                     Maximum initialisieren
  FOR I%L=0 TO X%L-1
    FOR J%L=0 TO Y%L-1
      Counter%L=0'                Feld-Zähler auf Null
      FOR X_Count%L=0 TO X_Step%L-1
        FOR Y_Count%L=0 TO Y_Step%L-1
          IF POINT(X1%L+I%L*X_Step%L+X_Count%L,Y1%L+J%L*Y_Step%L+Y_Count%L) THEN
            Counter%L=Counter%L+1' Pixel gesetzt -> erhöhen
          ENDIF
        NEXT Y_Count%L
      NEXT X_Count%L
      Pic%(I%L,J%L)=Counter%L'       Anzahl gesetzter Pixel merken
      Minimum%L= MIN(Minimum%L,Counter%L)' Minimum bestimmen
      Maximum%L= MAX(Maximum%L,Counter%L)' Maximum bestimmen
      ' Feld der PIC-Ausschnittsmatrix invertieren
      PBOX X1%L+I%L*X_Step%L,Y1%L+J%L*Y_Step%L,X_Step%L,Y_Step%L
    NEXT J%L
  NEXT I%L
RETURN
'
' Kontrast-Einstellung
' Parameter: X, Y:      Textbild-Breite und Höhe
'            Mean:      Mittlere Färbung
'            Minimum, Maximum: Minimale bzw. maximale Färbung
'            Threshold: Rückgabewert Schwellwert für '*'
'
DEF PROC Choose_Contrast(X%L,Y%L,Mean%L,Minimum%L,Maximum%L,R Threshold%L)
  CLS
  Threshold%L=Mean%L'           von Mittelwert ausgehen
  End_Loop%L=0'               Ende-Flag löschen
  REPEAT
    PRINT @(0,0);"Minimum: ";Minimum%L;" Maximum: ";Maximum%L;" Grenze:";Threshold%L;"    "
    FOR I%L=0 TO Y%L-1
      FOR J%L=0 TO X%L-1
        ' Wenn Grenzwert überschritten, dann "*" ausgeben
        IF Pic%(J%L,I%L)>=Threshold%L THEN
          PRINT "*";
        ELSE
          PRINT " ";
        ENDIF
      NEXT J%L
      PRINT
    NEXT I%L
    PRINT CHR$(7);
    I$= INPUT$(1)
    IF I$="-" THEN '   gedrückt -> Schwellwert verringern
      Threshold%L= MAX(Minimum%L,Threshold%L-1)
    ENDIF
    IF I$="+" THEN ' + gedrückt -> Schwellwert erhöhen
      Threshold%L= MIN(Threshold%L+1,Maximum%L)
    ENDIF
    IF I$="E" OR I$="e" THEN ' Ende der Schleife!
      End_Loop%L=1
    ENDIF
  UNTIL End_Loop%L
RETURN
'
' Text-Bild mit vorgegebenem Kontrast speichern
' Parameter: X, Y:      Textbild-Breite und -Höhe
'            Threshold: Schwellwert für '*'-Darstellung
'
DEF PROC Save_Txt(X%L,Y%L,Threshold%L)
  CLS
  PRINT @(0,24);"Bitte wählen Sie die TXT-Datei:"
  File$="":  Pfad$="A:\*.TXT"
  Txt_File$=FN Get_Filename$(Pfad$,File$)
  IF Txt_File$<>"" THEN
    OPEN "o",1,Txt_File$
    FOR I%L=0 TO Y%L-1
      FOR J%L=0 TO X%L-1
        ' Wenn Grenzwert überschritten, dann "*" ausgeben
        IF Pic%(J%L,I%L)>=Threshold%L THEN
          PRINT #1,"*";
        ELSE
          PRINT #1," ";
        ENDIF
      NEXT J%L
      PRINT #1'              Zeilenende > CR ausgeben
    NEXT I%L
    CLOSE 1
  ENDIF
RETURN
'
' Dateinamen einlesen (mit Dateiauswahlbox):
' Parameter:    Pfad$: Pfadvorgabe für Dateiauswahlbox
'               File$: Dateinamen-Vorgabe
' Rückgabewert: Zusammengebauter Zugriffspfad oder ""
'
DEF FN Get_Filename$(Pfad$,File$)
  MOUSEON
  FILESELECT (Pfad$,File$,Button%L)'  Datei wählen
  MOUSEOFF
  IF Button%L AND File$<>"" THEN '    Dateiname zusammenbauen
    WHILE RIGHT$(Pfad$,1)<>"\"
      Pfad$= LEFT$(Pfad$, LEN(Pfad$)-1)
    WEND
    File_Name$=Pfad$+File$
  ELSE
    File_Name$=""'                  kein Dateiname!
  ENDIF
RETURN File_Name$
```

bereichs. Dieses hat genau die Größe, die später ein durch ein Textzeichen repräsentiertes Feld haben wird.

Sobald die linke Maustaste ein zweites Mal gedrückt wird, bricht die Schleife in Zeile 70 ab. Die Maus wird nun abgeschaltet, und die Koordinatenpaare werden so sortiert, daß X1 und Y1 die linke obere Ekke des rechteckigen Bereichs enthalten.

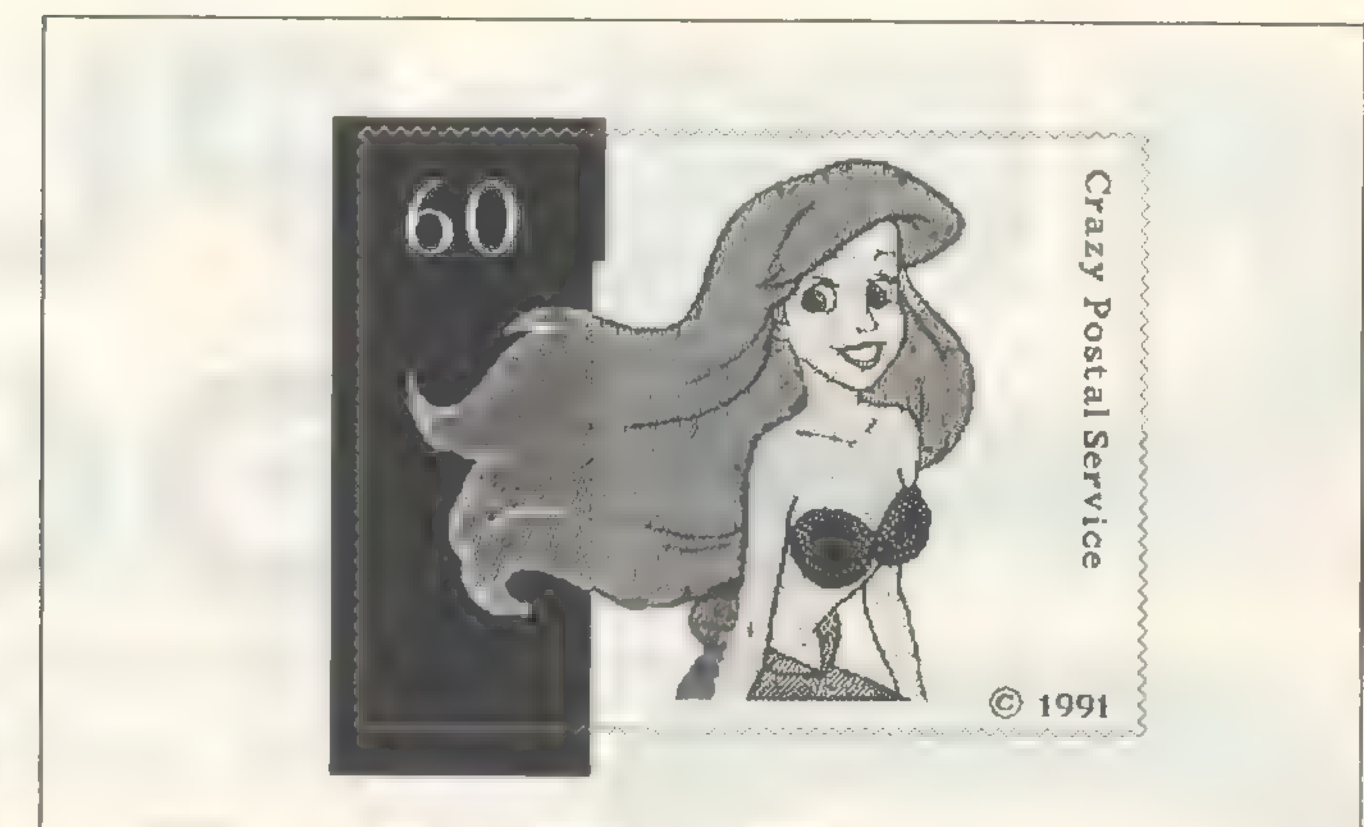


Abb. 1: Der Scanner analysiert das Bild und zählt die Pixel.

Scanner

Die Analyse des Bildes, also die Zählung der gesetzten Pixel in jedem Teilbereich des Grafikausschnittes, erfolgt in der Prozedur 'Convert_Range'. Mit Hilfe von zwei ineinander geschachtelten Schleifen werden die einzelnen rechteckigen Bereiche des Bildes nacheinander durchlaufen. Zwei weitere Schleifen scannen jedes einzelne Teilbild. In ihnen wird mit der BASIC-Funktion 'POINT' abgefragt, ob das jeweilige Pixel gesetzt ist (Zeile 95). Wenn ja, erhöht sich ein Zähler um den Wert 1. Der Gesamtwert des Zählers 'Counter' gibt die Zahl der schwarzen Pixel an. In Zeile 100 übernimmt ihn die Prozedur in das entsprechende Element der Matrix 'Pic%'.

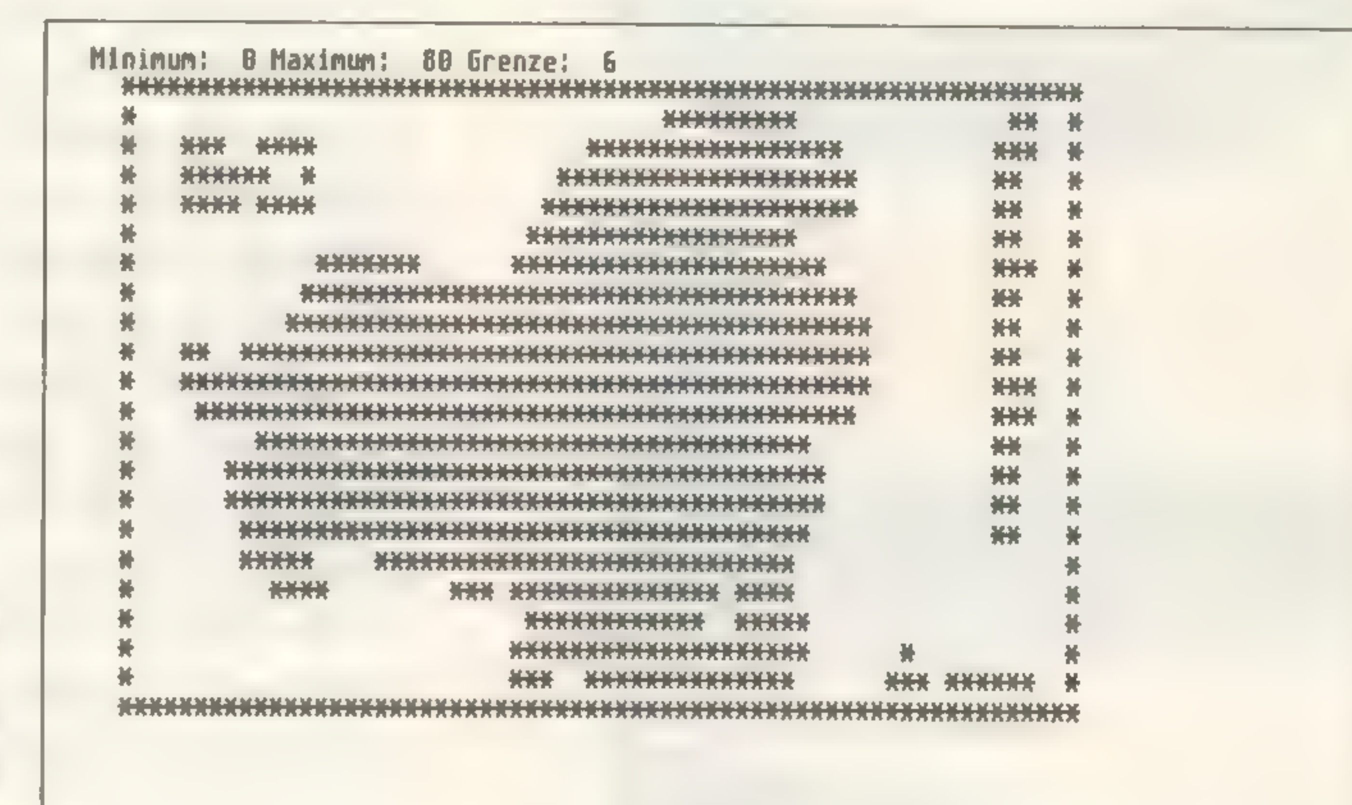


Abb. 2: Eine gewisse Ähnlichkeit zur Briefmarke ist nicht zu leugnen.

Um den Fortgang der Arbeiten dem Benutzer auch optisch zu verdeutlichen, invertieren wir in Zeile 104 jeden fertig bearbeiteten Teilbereich der Grafik mittels eines PBOX-Kommandos.

Die Prozedur 'Convert_Range' liefert in der Variablen 'Mean' den Ausgangsschwellwert für die Umsetzung in ein '*'-Muster zurück. Dieser ist – wie Zeile 87 zeigt – die Hälfte der Zahl der Punkte in einem Bildbereich. In 'Maximum' und 'Minimum' übergibt 'Convert_Range' dem Hauptprogramm die maximale und minimale Zahl von gesetzten Pixeln in einem Bereich. Diese Werte werden in der Prozedur 'Choose_Contrast', die als nächstes aufgerufen wird, als Grenzen des zulässigen Bereichs für den Schwellwert 'Threshold' benötigt.

Kontraste

'Choose_Contrast' zeigt das konvertierte Bild in einer REPEAT-Schleife zunächst mit dem Mittelwert 'Mean' als Schwellwert (vgl. Zeile 117) an und erlaubt dann die Veränderung des Kontrastes durch Hoch- oder Runtersetzen des Schwellwertes mit den Tasten '+' und '-'. Die Auswirkungen sind nach jedem Tastendruck sofort sichtbar. Ist das gewünschte Aussehen erreicht, gelangen Sie mit Druck auf Taste 'e' aus der Schleife heraus. Vom Hauptprogramm wird die Prozedur 'Save_Txt' aufgerufen, die zum Abspeichern des Text-Bildes dienen soll. Sie erhält als wichtigsten Übergabe-Parameter den soeben festgelegten Schwellwert 'Threshold'.

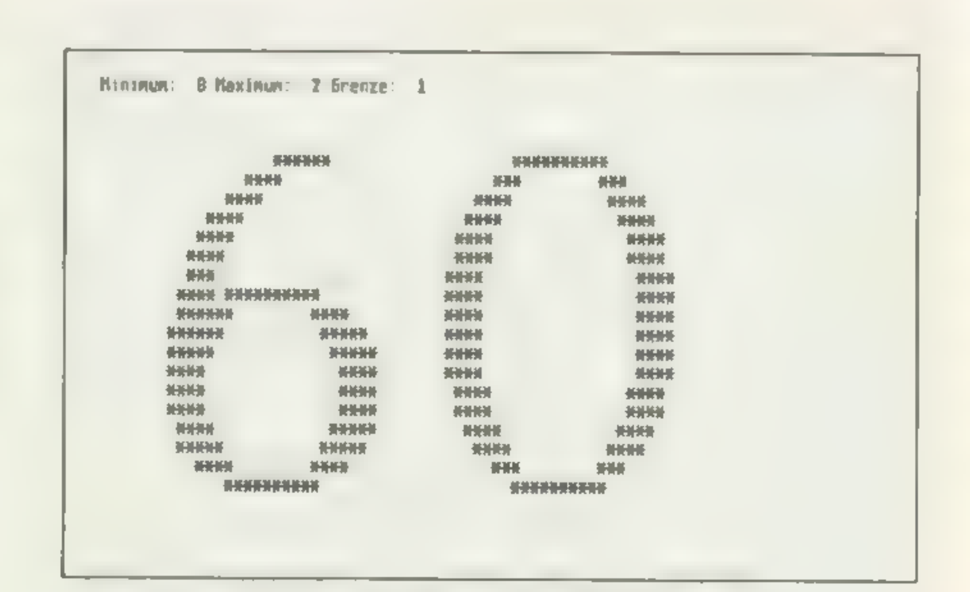


Abb. 3: Ausschnitt-Vergrößerungen sind kein Problem und gut zu erkennen.

Nach der Auswahl eines Dateinamens wird die Datei geöffnet (Zeile 156), und in zwei FOR-Schleifen schreibt die Prozedur das Bild zusammengesetzt aus '*' und Leerzeichen – in die Datei.

Sinn oder Unsinn?

Was kann man nun mit diesem Programm anstellen? Zum einen ist es nicht das Ziel dieses Kurses, Ihnen komplette Anwendungen zur Verfügung zu stellen. Vielmehr soll zum eigenen Programmieren angeregt werden, wobei die hier vorgestellten Algorithmen und Ideen Ihnen dabei helfen sollen. Mit dem Programm können Sie recht leicht Bildteile vergrößert darstellen, wie unsere Abbildungen zeigen. Auch ist es ohne Schwierigkeiten möglich, ein Ratespiel auf der Basis unserer Routinen zu schreiben, bei dem ein anfangs nicht erkennbares Bild durch ständige Verbesserung des Kontrastes immer deutlicher erkennbar wird.

In der nächsten Ausgabe bereits wollen wir Ihnen auf der Grundlage dieser Routinen eine andere Anwendung vorstellen, nämlich ein Programm, das eine Rastergrafik als übergroße Hardcopy, verteilt auf mehrere Seiten, ausdruckt. Bis dahin wünschen wir Ihnen viel Spaß bei der digitalen 'Bildverabeitung' mit unserem kleinen Programm. ost/ks/kuw

KATALOG

PUBLIC DOMAIN

Auch in dieser Ausgabe des Atari Journals finden Sie wieder ausführliche Beschreibungen von ausgesuchten Public Domain und Shareware Programmen in Form des beliebten Katalog-Teils. Obwohl der Katalog jetzt optisch mehr in das übrige Erscheinungsbild der Zeitung integriert ist, bietet er weiterhin auf Grund seiner Position in der Heftmitte die Möglichkeit zum Herausnehmen und Sammeln der Berichte.

Für all jene Leser, für die der Katalog noch neu ist, möchten wir an dieser Stelle nochmals kurz das Konzept erläutern:

Das Konzept

Zahlreiche verschiedene Anbieter mit jeweils eigenen Bezeichnungen und Numerierungen ihrer Disketten machen es dem Anwender immer schwerer, die Übersicht im Bereich der Public Domain Software zu behalten. Dazu kommt, daß die Beschreibungen, anhand derer Sie letztendlich ein Programm auswählen, meist äußerst kurz und nichtssagend sind. Schließlich sind die meisten Listen, die Sie bekommen können, nach Diskettennummern sortiert, was eine Suche nach einem Programm zu einem speziellen Themengebiet nochmals unnötig erschwert.

Um Ihnen als Anwender aus dieser mißlichen Lage zu helfen, haben wir diesen Katalogteil geschaffen. Versehen mit einer Einordnung in bestimmte Programmsparten (Texteditor, Spiel, Datenanalyse ...) finden Sie hier regelmäßig umfangreiche Beschreibungen ausgewählter PD und Shareware Programme. Von der Einteilung in zehn fest vorgegebene Kategorien (wie es noch zu Zeiten des PD Journals der Fall war) haben wir Abstand genommen, da sich dieses Schema als recht unflexibel erwiesen hat. Wir hoffen, daß durch die präzisere Einordnung der getesteten Programme ein Auffinden einzelner Artikel in Zukunft erleichtert wird.

Information kompakt

Doch das ist noch nicht alles. Am Ende eines jeden Tests haben wir für Sie die wichtigsten Informationen zu dem besprochenen Programm zusammengestellt. Dort finden Sie neben dem Programmnamen, der Versions- und Diskettennummer auch die Adresse des Autors, damit Sie sich bei eventuellen Fragen ohne mühsame Suche direkt mit ihm in Verbindung setzen können. Einmalig ist bisher wohl die Beschreibung der Lauffähigkeit des Programms auf verschiedenen Rechnersystemen: Die Programme werden in unserer Redaktion auf Lauffähigkeit u.a. auf Mega STE und TT getestet, wo es doch häufig noch zu Schwierigkeiten kommt. Auch die Auflösung, in der ein Programm arbeitet, können Sie der Info-Box entnehmen. Ist hier 'Sonstige' aktiviert, so läuft das Programm in der Regel auflösungsunabhängig; Details dazu finden Sie normalerweise im Text.

Auch eine Information, ob es sich um ein Public Domain oder ein Shareware Programm handelt, enthält unsere neue Informationsbox.

Bezugsquelle

Last but not least möchten wir darauf hinweisen, daß der Kennbuchstabe vor der Diskettennummer die Herkunft der PD-Diskette angibt. Hierbei steht das J für die Sammlung des Atari Journals, S für die ST Computer und V für die Sammlung ST Vision. Sämtliche Disketten erhalten Sie bei dem jeweiligen Anbieter oder direkt über den PD-Service des Heim Verlags (weiteres dazu auf der letzten Seite).

Gerhild's Challenge

Wieder einmal haben wir ein Spiel für Sie entdeckt, das sich durch eine besondere Spielidee auszeichnet: Bei Gerhilds Challenge handelt es sich um eine interessante Mischung aus Billard und Minigolf, bei der es 23 verschiedene Level zu meistern gilt.

Die eigentliche Aufgabe des Spieles ist in jedem Level identisch. Drei Glaskugeln – Murmeln nicht unähnlich – müssen mit Hilfe einer vierten, weißen Kugel so auf mit einem Totenkopf markierte Felder geschossen werden, daß sie darin verschwinden. Das ist natürlich bei weitem noch nicht alles, was das Spiel zu bieten hat, denn es gibt noch eine Menge anderer Dinge, die diese Aufgabe erschweren.

Fingerspitzengefühl

Als erstes muß man nämlich ein Gefühl für das Zielen und Schießen mit den Kugeln bekommen. Da pro Kugel nur sieben Schüsse zur Verfügung stehen, werden die ersten Spiele wohl mehr zu Übungszwecken dienen, als den gewünschten Erfolg bringen. Es ist anfangs nicht einfach, die weiße Kugel – die mit einem Gummiband an der gerade aktuellen Kugel befestigt ist – so auszurichten, daß sich die gewünschte Richtung ergibt. Erschwerend kommt noch hinzu, daß der Umgang mit dem Gummiband wohl dosiert sein will. Wer es zu weit spannt, muß sich nicht wundern, wenn die abgeschossene Glaskugel unkontrolliert durch den Level schießt. Übervorsichtige Zeitgenossen müssen auf der anderen Seite damit rechnen, daß der Murmel bereits nach der halben Strecke die Luft ausgeht.

Es darf mit einer Kugel jeweils einmal geschossen werden, dann ist die nächste dran. Waren alle drei Kugeln einmal an der Reihe, beginnt das Spielchen von vorn, wobei für jede Kugel ein eigener Zähler für die noch zur Verfügung stehenden Schüsse mitgeführt wird.

Hindernisse

Wer sich einmal 'eingeschossen' hat, kann sich mit den verschiedenen Elementen in den einzelnen Levels vertraut machen. Der erste ist zum Glück noch recht einfach gehalten, so daß sich die Aktivitäten zunächst nur auf Zielen und Dosieren der Geschwindigkeit beschränken. Anschließend geht es aber sofort zur Sache: Rampen müssen mit genügend Schwung überquert werden, Bomben sorgen für ein unvorhergesehenes Teleportieren der Kugel an eine andere Stelle im Level, und in den Spiralen verirrt sich die Kugel offenbar auch recht gerne. Undurchsichtige Bodenplatten können die Kugel in verschiedene Richtungen ablenken oder auch beschleunigen.

Während zu Beginn des Spieles die Totenkopf-Felder zum Einlochen der Kugel noch relativ häufig zu finden waren und oft dicht nebeneinander lagen, so werden diese von Level zu Level seltener.

Erwähnt wurde noch nicht, daß es nicht ausreicht, eine Glaskugel auf einen Totenkopf zu schießen. Liegt sie nämlich nur auf dem Rand des entsprechenden Feldes, bedarf es eines weiteren, gefühlvollen Schusses, denn nur wenn sie genau auf der Mitte liegt, verschwindet sie. Wer zu stark schießt, muß damit rechnen, daß die Kugel über das Ziel hinwegrollt.

Eine Ausnahme bilden übrigens die Levels sieben und acht, in denen man anfangs nicht erkennen kann, wo die Kugeln 'einzulochen' sind. Diese beiden Levels verfügen nicht über den üblichen Spielfeldaufbau durch einzelne Elemente, es handelt sich vielmehr um zwei aus Grafiken bestehende Spielfelder.

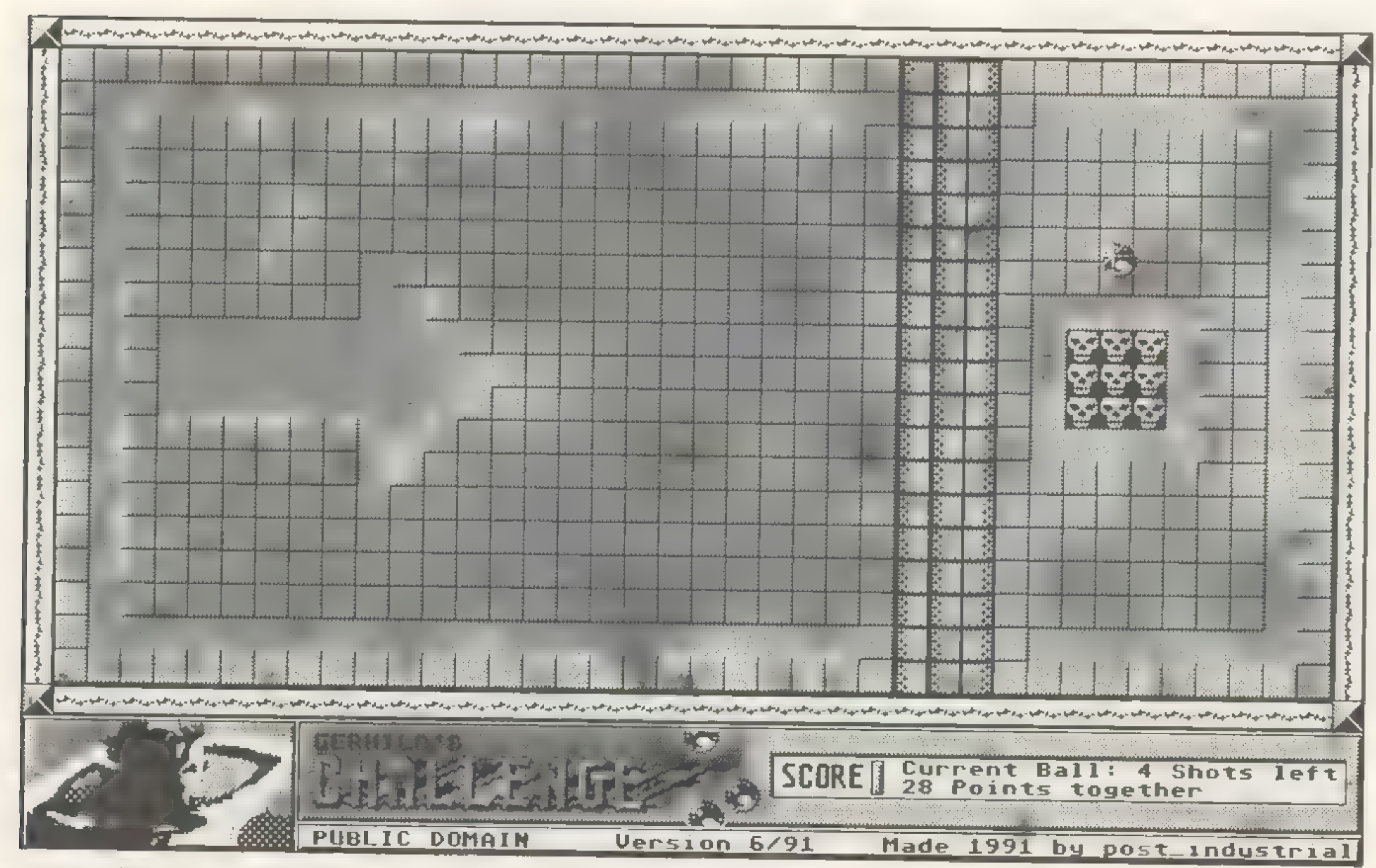


Abb. 1: Ähnlichkeiten zu OXYD beschränken sich auf die Optik.

Inklusive Mathematik

Die verschiedenen Elemente der Levels müssen aber nicht unbedingt hinderlich sein, teilweise kann man sie sehr gut zum Lösen der Aufgabe mit einbeziehen. Natürlich gilt auch hier die Regel, die jedem Billardspieler bekannt ist: Wenn die Kugel gegen eine gerade Seitenbegrenzung geschossen wird, ist 'Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel', was sich sehr gut in die Berechnung der Bahn einbeziehen

läßt. Wenn die Seitenwand des Levels natürlich an der Stelle, an der die Kugel auftrifft, nicht glatt ist, dann hilft auch diese Gesetzmäßigkeit nicht weiter.

Weiterhin kann man mit einer Kugel auch ganz gezielt eine andere anspielen, damit diese weiterrollt. Im Gegensatz zum realen Billard fällt bei Gerhilds Challenge allerdings auf, daß – egal wie die beiden Kugeln aneinander stoßen – der gesamte Schwung auf die bislang ruhende übergeht und diese weiterrollt, während die andere nun liegenbleibt.

Abb. 2: Im Gegensatz zu Billard sehen manchen Levels von Gerhilds Challenge eher wie ein Labyrinth-Spiel aus.

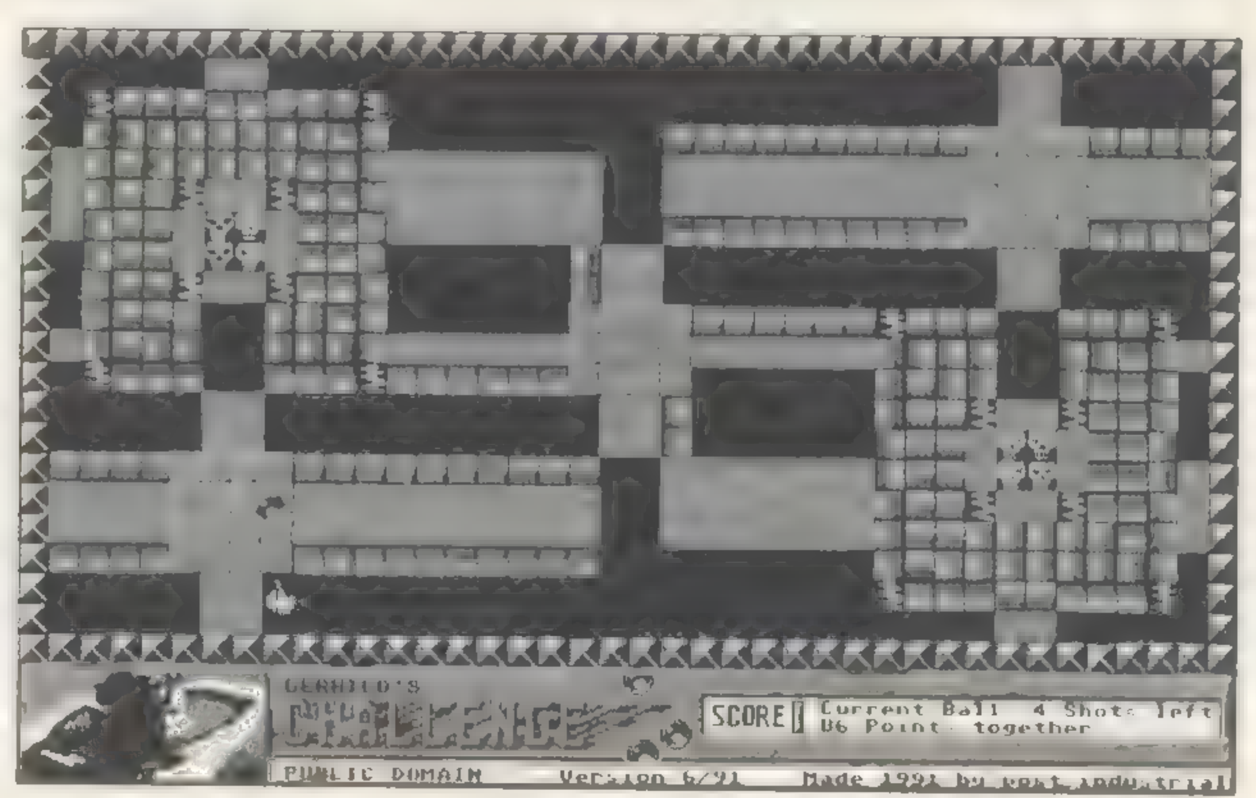


Abb. 3: Dieser Level ist gar nicht einfach zu lösen ...

High-Scores

Die Wertung der Punkte ist einfach. Alle nicht benötigten Schüsse werden dem Punktekonto des Spielers gutgeschrieben, wodurch keine hohen Scores entstehen. Maximal lassen sich nur 18 Punkte pro Level erreichen, wenn jede Kugel mit dem ersten Schuß eingelocht wird. Wenn es nicht gelingt, eine der Glaskugeln mit den sieben zur Verfügung stehenden Schüssen in eines der Totenkopf-Felder einzulochen, ist das Spiel zu Ende. Eine Option, um im letzten Level fortzufahren, gibt es nicht. Das ist in diesem Fall aber auch sinnvoll, da lediglich 23 Levels vorhanden sind und sich Gerhilds Challenge ansonsten zu schnell lösen ließe.

Wer es schafft, unter die zehn besten Spieler zu kommen, wird unter seinem Namen mit seinem Punktestand in die High-Score-Liste eingetragen, die wahlweise abgespeichert werden kann. Dazu erscheint eine Dialog mit der entsprechenden Abfrage.

Equipment

Zum Spielen wird nur die Maus benutzt, ein Joystick ist nicht erforderlich. Außerdem läuft das Programm – für ein Spiel sehr ungewöhnlich – nur in der hohen Auflösung des ST, also mit einem Monochrom-Monitor. Die Installation auf der Festplatte ist möglich und vor allem ratsam, da dadurch die Ladezeiten für die einzelnen Levels praktisch entfallen. Alternativ kann natürlich auch eine RAM-Disk benutzt werden.

Unangenehm aufgefallen ist, daß bei Programmstart keine korrekte Auflösungsabfrage stattfindet. Wer also eine Auflösungserweiterung wie OverScan benutzt, sollte diese vor dem Programmstart ausschalten. Die beiliegende, deutschsprachige Anleitung ist ausreichend und listet für jeden Level einen englischen Namen auf, der teilweise Hinweise zur Lösung gibt.

Fazit

Gerhilds Challenge macht eine Menge Spaß, gerade aufgrund der kombinierten Spielidee, die sich aus bereits bekannten Elementen zusammensetzt. Wenn eine Tatsache den Spielfluß wirklich trübt, sind es die nur 23 vorhandenen Levels, die je nach Spieler mehr oder minder rasch durchspielt werden können.

In diesem Zusammenhang wäre ein Level-Editor sehr wünschenswert. Vielleicht ist dies ja eine Idee für ein zukünftiges Update? Von den österreichischen Programmierern stammt übrigens auch Vienna Database, das wir Ihnen in der letzten Ausgabe vorstellten. lk/kuw

[1] Lars-Iver Kruse, Vienna Database, Atari Journal 3/92, Seite 65

Gerhild's Challenge

Programmautor:	Post Industrial, Postfach 98, A-1071 Wien			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J166

CED: CED ist ein Texteditor der Spitzenklasse im PD-Bereich. Zu dem Programm gehört eine fast 200 KByte umfassende Dokumentation. (S) **Kolumbus:** Und noch ein Text-Editor, diesmal mit integrierter Shell für Programmiersprachen auf dem Atari ST und TT. **MyMono:** Schneller Monochrom-Emulator speziell für den STE mit Farbmonitor. Geschrieben von den Programmierern von Moving Pixels erreicht dieser Emulator 60 bis 100% der Geschwindigkeit des Originals. (S, f) **Fiesta:** Ein Monochrom-Emulator für Farbsysteme. Kompakt (auch für STs mit 512 KByte geeignet) und kompatibel. (f) **Gerhilds Challenge:** In diesem Spiel hat der Spieler die Aufgabe, die drei Glaskugeln zu vernichten, indem er sie mit wohldosierten Schüssen (maximal 7 pro Kugel) auf eines der Totenkopf-Felder plaziert. Je länger dabei die Gummilinie ist, umso stärker fällt der Schuß aus. Die nicht benötigten Schüsse werden als Ergebnis zusammengezählt. (s/w)

Calcus

Calcus erinnert vom Aussehen her zunächst an eine Tabellenkalkulation, dient in Wirklichkeit aber zur wissenschaftlichen Auswertung und grafischen Darstellung von Zahlenmaterial.

Das Hauptmenü von Calcus stellt dem Anwender ein Arbeitsblatt mit Spalten und Zeilen zur Verfügung, in das sich zur weiteren Verarbeitung die Zahlenwerte eintragen lassen. Für die Bearbeitung dieser Tabellen stehen eine Vielzahl mathematischer Funktionen zur Verfügung. Zentraler und gelungenster Punkt ist jedoch die ausgezeichnete grafische Präsentation dieser Daten.

Die einzelnen Funktionen des Programms werden über Pull-Down-Menüs oder zugeordnete Tastaturkürzel aktiviert. Leider arbeitet das Programm nur in der hohen ST-Auflösung und unterstützt keine Großbildschirme.

Rechenblatt

Im Rechenblatt können maximal bis zu 26 Spalten und 99 Zeilen benutzt werden. Die Breite und die Höhe der Spalten ist dabei eine feste Größe, die sich nicht beeinflussen läßt. Spalten können Texte oder Zahlen beinhalten, wobei ein Mischen der Formate innerhalb einer Zeile nicht möglich ist; in Textspalten ist also ein Rechnen nicht vorgesehen – hier zeigen sich doch gravierende Unterschiede zu den wesentlich flexibleren Tabellenkalkulationen.

Das Format einer Spalte wird durch ihre Überschrift festgelegt. Eine Textspalte besitzt in der Überschrift als erstes Zeichen nur ein Leerzeichen, während in einen Zahlenspalte schon Werte enthalten sein können. Die Anzahl der in den Spalten dargestellten Nachkommastellen ist einstellbar – wenige Stellen erhöhen hier allerdings die Übersicht. Programmintern wird im allgemeinen mit erheblich mehr Stellen gerechnet.

Das Füllen der Spalten wird entweder per Hand oder durch Einladen von schon fertigen Arbeitsblättern vorgenommen. Auch das Hinzufügen von Teilarbeitsblättern ist möglich, wenn auch nicht sehr flexibel in der Bedienung. Das Datenformat ist einfach und kann mit Hilfe eines Editors leicht analysiert werden. Hiermit dürfte auch das Laden von schon fertigen Zahlenmaterialien in anderen Formaten kein unlösbares Problem darstellen.

Das Rechenblatt verfügt über alle sinnvollen Editiermöglichkeiten, die auch ein nachträgliches Verändern nicht zum Abenteuer werden lassen. Mit einfachen Tastenbefehlen ist es möglich, sich beliebig auf dem Rechenblatt zu bewegen und Spalten, Zeilen oder Felder an geeigneter Stelle einzufügen oder zu löschen.

Die Taste 'Undo' gestattet, den alten Zustand einer Zelle nach der Änderung wieder herzustellen. Eine Übersichtsfunktion listet alle Spalten mit Namen und ihrer eventuellen funktionalen Abstammung in kleiner Schrift auf, so daß ein Gesamtüberblick über das Blatt gewährleistet ist. Eine Druckoption rundet die Funktion ab.

Online-Help

Obwohl dem Programm leider keine Anleitung beigefügt ist, stellt die Bedienung kein großes Problem dar. Eine integrierte Hilfe-Funktion informiert über die wesentlichen Funktionen und Tastenkombinationen. Zur Einarbeitung sind die mitgelieferten Demonstrations-Arbeitsblätter übrigens bestens geeignet. Sie führen quasi in Form eines Tutorials durch die Möglichkeiten des Programms und lassen nach dem Ausprobieren nur noch wenige Fragen offen.

Rechenmaschine

Aus bereits eingebenen Spalten lassen sich mit Hilfe mathematischer Funktionen jederzeit neue Spalten erzeugen. Calcus stellt hierfür die mathematischen Grundoperationen und Basisfunktionen zur Verfügung. Darüberhinaus gibt es einige nützliche Sonderfunktionen, wie zum

```
CALCUS  DATEI  TABELLE  RECHNEN  GRAFIK  EXTRAS
DATEI: DEMO_1ST.TAB          ZEILEN: 21
                                       LINIENDIAGRAMM   F8
                                       BALKENDIAGRAMM  ⇧F8
                                       KREISDIAGRAMM   ⇧F9
                                       X-Y-DIAGRAMM     F9
                                       OPTIONEN
   Textspalte           Zahlenspalte
 1 Dies ist eine              0.8415
 2 Textspalte; man            0.9093
 3 erkennt sie daran,         0.1411
 4 daß das erste             -0.7568
 5 Zeichen ein Leer-         -0.9589   erhalten Sie durch
 6 zeichen ist.              -0.2794   EXTRAS/HILFE oder
 7                            0.6570   durch die
 8 Spalte B ist eine          0.9894   HELP-Taste
 9 Zahlenspalte; das          0.4121
10 erste Zeichen ist         -0.5440
11 kein Leerzeichen.         -1.0000
12 Hier wird die Ein-        -0.5366
13 gabe als Zahl              0.4202
14 interpretiert und          0.9906
15 entsprechend               0.6503
16 TABELLE/SPALTEN-          -0.2879
17 FORMAT formatiert.        -0.9614
18                           -0.7510
19 Sie erreichen die          0.1499
20 Zellen mit Cursor-         0.9129
21 tasten oder Maus           0.8367
```

Abb. 1: In einem Rechenblatt lassen sich die Werte bequem eingeben.

Beispiel zum Erzeugen von Zahlenkolonnen mit fester Differenz und zum Abschneiden des Ganzzahl- bzw. Nachkommateils. Da man beim Berechnen Start- und Endzeile eingeben kann, läßt sich die Berechnung bei Bedarf auf Teilspalten reduzieren.

Wem die vorgegebenen Funktionen nicht ausreichen, der wird über eine 'Makro-Option' in die Lage versetzt, bis zu fünf selbstdefinierte Funktionen zu erzeugen. Diese Definitionen dürfen natürlich nur Operationen und Funktionen beinhalten, die fest in das Programm integriert sind oder zuvor ebenfalls definiert wurden.

Abb. 2: Eingabe von mathematischen Funktionen zur Bearbeitung des Zahlenmaterials.

Zusammenhänge

Werden zwei Spalten als Grundlage für Abzisse und Ordinate (also x- und y-Achse) ausgewählt, berechnet das Programm auf Anforderung diverse Regressionsfunktionen mit den zugehörigen Korrelationskoeffizienten. Es werden lineare, exponentielle, logarithmische und Potenz-Regressionen berücksichtigt. Die entsprechenden Funktionsterme sind sofort ausdruckbar. Wesentlich tiefere Einblicke bietet aber die Möglichkeit, diese funktionalen Zusammenhänge grafisch sichtbar zu machen. Eine sehr aufwendig gestaltete Dialogbox sieht die parallele Auswahl von bis zu vier Kurven vor. Die zugeordneten Abzissen- bzw. Ordinatenspalten können hierbei völlig unterschiedlich sein.

Zur Unterscheidung stehen für die Wertepaare verschiedene Markertypen zur Auswahl. Der Regressionstyp wird hier ausgesucht, ebenso die Möglichkeiten der Verbindung zwischen den Punkten und der Unterdrückung der Ausgabe der Markersymbole. Möchte man es genauer haben, so können auch Splines zur Berechnung herangezogen werden. Die Festlegung der Grenzen erfolgt automatisch, ist aber auch manuell einstellbar. Auf Wunsch liegen Fehlerbalken mit waagerechter oder senkrechter Notation bereit.

Neben der Einblendung eines Gitters wird optional eine sehr komfortabel gestaltete Funktion zur Beschriftung der Grafik angeboten. Außer Überschriften (und internen Kommentaren) werden Beschriftung und Benennung der Achsen in zwei Größen und die Einblendung der Kurvenlegende angeboten.

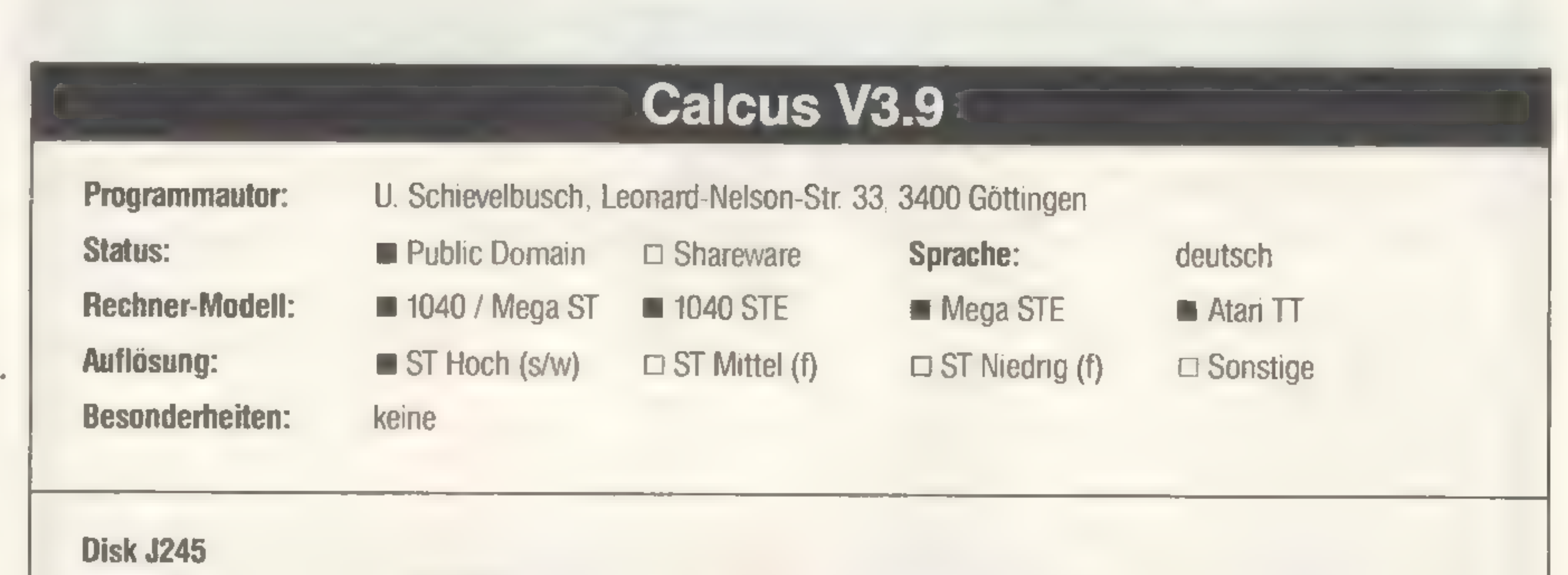
Grafik de Luxe

Über die Darstellung der eben beschriebenen funktionalen Zusammenhänge hinaus existiert ein weiterer Grafikteil zur repräsentativen Statistik, wobei Linien-; Balken- und Kreisdiagramme dargestellt werden können. Allen gemeinsam ist die Auswahl einer oder – je nach Grafik – mehrerer Datenspalten, die als Grundlage das Zahlenmaterial liefern, und einer Textspalte, deren Eintragungen als Abzissenbeschriftung genommen werden.

Beim Kreisdiagramm ist logischerweise nur eine Datenspalte erlaubt, während es zum Beispiel beim Liniendiagramm bis zu acht sein können, die parallel darstellbar sind. Durch Eingabe eines Bezugswertes erreicht man ein entsprechendes Anheben der Ordinatenwerte in der Ausgabe. Weiter können für jede Grafik Überschriften vergeben und die Balken und Kreise etc. auch ohne Füllmuster eingeblendet werden. In jeder Grafik sorgt eine sauber ausgeführte Legende für die notwendigen Erklärungen. Bei manchen Varianten ist eine unterschiedliche Aufmachung basierend auf Normal-, Gruppen- oder Stapeldarstellung vorgesehen. Zur Weiterverarbeitung oder späteren Ausdruck lassen sich alle Grafiken übrigens im 32-KByte-Format speichern.

Fazit

Calcus ist ein ausgezeichnetes Programm, mit dem sich – im Rahmen der Größe des Arbeitsblattes – auch größere Datenmengen verarbeiten lassen. Insbesondere die Grafik ist von bester Qualität. Der Autor bietet gegen eine geringen Betrag, in dem auch die Anleitung enthalten ist, eine Plus-Version an, in der das GEM-Metafile- und das Postscript-Format geschrieben werden können. Außerdem wird hier die Benutzung von GDOS-Fonts ermöglicht. ep/kuw



Calcus V3.9

Programmautor:	U. Schievelbusch, Leonard-Nelson-Str. 33, 3400 Göttingen			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J245

Key Desktop 1.0: Ein Accessory, das es Rechnern mit TOS 1.x ermöglicht, die Menüfunktionen des Desktop per Tastaturbefehl abzurufen. **Calcus 3.09 PD:** Calcus dient der flexiblen und schnellen Verarbeitung kleiner Datenmengen, sowie der Erstellung von Tabellen und Diagrammen. (s/w) **Vokabeltrainer 1.0:** Ein komfortables Programm zum Erlernen von Vokabeln, das beim Abfragen nach einem ungewöhnlichen Prinzip vorgeht und dadurch einen größeren Lernerfolg verspricht. Ein 2.000 Datensätze umfassender Grundstock an englischen Vokabeln befindet sich mit auf der Diskette. (s/w) **Ultris:** Eine neue Tetrisvariante, die sich von ihren Vorgängern durch eine Vorschau-Anzeige auf den folgenden Stein und eine Funktion zum Tanken von Energie unterscheidet. (s/w)

Winx

Wer hatte sich noch nicht über die Meldung, daß kein Fenster mehr zur Verfügung steht, geärgert. Insbesondere beim GEM-Desktop stört die Beschränkung auf nur vier offene Fenster im Zeitalter des Großbildschirms zunehmend.

Auf der PD-Diskette S454 findet sich ein eher unscheinbares, weil winziges Programm namens WINX, daß der Beschränkung auf nur vier gleichzeitig offene Fenster nun ein Ende bereiten soll. Der Programmname steht vermutlich für 'Window-eXtension' und deutet an, daß das Freeware-Programm in der Lage ist, die Zahl der unter GEM gleichzeitig zulässigen geöffneten Fenster radikal zu vergrößern.

Sauber?

Eines sei jedoch gleich vorweggenommen: Mit legalen Mitteln ist dem Problem der Fensterbeschränkung wohl nicht beizukommen, ohne essentielle und umfangreiche GEM-Teile neu zu schreiben. Deshalb hat der Autor von WINX, Martin Osieka aus Darmstadt, auch zu etwas unsauberen Methoden greifen müssen und GEM-Funktionen und -Variablen manipuliert. Es bleibt nun jedem selbst überlassen, ob er das Risiko von Inkompatibilitäten durch den Einsatz von WINX eingehen möchte. Größere Probleme sind bei uns während der Testphase jedoch nicht aufgetreten.

Klein, aber oho!

WINX ist mit seiner Dateilänge von rund vier Kilobyte ein recht kleines (und trotzdem effektvolles) Programm, bei dem die Dokumentation länger ist als der eigentliche Programmcode. Die Datei 'WINX.PRG', in den AUTO-Ordner der Festplatte oder Bootdiskette kopiert, wird beim Booten gestartet und patcht sich das TOS entsprechend zurecht. Der Benutzer bemerkt von dem ganzen außer durch eine kurze Meldung, die WINX ausgibt, eigentlich nichts. Auch auf dem Desktop geht danach alles ganz gewöhnlich zu.

Es lassen sich nun bis zu vier Fenster öffnen; danach erscheint dennoch die nun eigentlich nicht mehr erwartete Fehlermeldung, daß keine weiteren Fenster zur Verfügung stehen. Hat WINX etwa versagt? Endet der Artikel hier nun mit der Feststellung, daß dies alles nur ein weiterer Aprilscherz war? Wohl kaum. Der GEM-Desktop ist einfach nicht in der Lage, mehr als vier Fenster zu verwalten, da er eine interne Beschränkung besitzt, die nicht einmal auf die generelle Obergrenze von GEM selbst zurückzuführen ist. Irgendwo befindet sich im Programmcode eine Abfrage, die beim Öffnen eines neuen Fensters prüft, ob schon vier offen sind. Wenn ja, gibt's die besagte Desktop-Fehlermeldung.

Abb. 1: Neun offene Fenster im Programm Mandorla sind mit Winx kein Problem.

Toll, werden Sie nun sagen, was soll ich denn dann mit WINX? Nun, zugegebenermaßen gibt es zahlreiche weitere Beispiele für Programme, die über derartige interne Schranken verfügen. Ist WordPlus ist so ein Beispiel: die Funktion 'Öffne Datei' des Pull-Down-Menüs wird deaktiviert (grau dargestellt), sobald vier Texte geöffnet sind. Hier hilft WINX also ebenfalls nicht weiter.

Was nun?

Sinnvoll programmierte Software dagegen sollte theoretisch beliebig viele offene Fenster akzeptieren. Die Produkte Script und Tempus II besitzen ebenfalls interne Abfragen, so daß keine erweiterte Nutzung in Frage kommt. Anders hingegen bei K-Spread 4 von Omikron.Software: Ohne Mühe werden auf Wunsch immer neue Fenster auf den Bildschirm gebracht. Gleiches gilt auch für das an anderer Stelle in dieser Ausgabe vorgestellte Fraktal-Programm 'Mandorla', das erst bei 10 offenen Fenstern genug hat. Ebenfalls als voll zukunftsorientiert erwiesen sich in unseren Tests die Utilities 'Interface', 'ACS' und die Datenbank 'Phoenix'.

Wie sich bereits angedeutet an, sind viele Programme noch nicht darauf vorbereitet, so plötzlich und unerwartet mit zusätzlichen Fenstern zurechtkommen zu müssen. Die Programmierer werden sich aber früher oder später ohnehin daran gewöhnen müssen, da im Zuge eines Multitasking-Betriebssystemes wohl die Beschränkungen des GEM ein wenig gelockert werden müssen. Wer will schon ein Multitasking-System mit Fensteroberfläche haben, bei der die Zahl der erlaubten offenen Fenster die Zahl der gleichzeitig ablaufenden Prozesse bestimmt?

MultiGEM

Wo wir schon einmal beim Thema 'Multitasking' sind, sei auch gleich erwähnt, daß WINX der ideale Partner von MultiGEM (siehe [1]) ist. Die beiden Program-

me vertragen sich prima, und es wird dadurch möglich, die erlaubte Zahl von sechs Programmen (plus Desktop), die MultiGEM gleichzeitig bearbeiten lassen kann, so richtig auszuschöpfen. Trotz vier geöffneter Desktop-Fenster stehen beispielsweise in 1st WordPlus immer noch vier Textfenster zur Verfügung.

Konfiguration

Standardmäßig erlaubt WINX das Öffnen von bis zu 16 Fenstern. Durch Umbenennen der Datei 'WINX.PRG' kann die Grenze jedoch problemlos verschoben werden. Heißt die Programmdatei 'WINX25.PRG', so sind 25 Fenster erlaubt. Die absolute Obergrenze liegt bei 127. Wer allerdings schon einmal eine solche Zahl von Fenstern auf einem 640 x 400 Punkte großem Bildschirm gesehen hat, wird einsehen, daß die Grenze eher unbedeutend ist. GEM wird bereits weitaus früher derartig langsam, daß an ein sinnvolles Arbeiten mit dem Rechner nicht mehr zu denken ist. Fenster-Manipulationen dauern halbe Ewigkeiten, da eine riesige Zahl von Fenstern bei der kleinsten Änderung auf ein Update wartet.

Selbst auf Großbildschirmen, die weitaus mehr Raum zur Verfügung stellen, hat sich die voreingestellte Grenze von 16 Fenstern als sehr akzeptabel herausgestellt.

Auf der Diskette

Im 'Lieferumfang' enthalten ist ein Programm namens 'WINI.PRG', das zur Demonstration dient und zugleich recht lehrhaft an konkreten Beispielen zeigt, welche Nachrichten das GEM verschickt, wenn Bildschirm-Manipulationen vorgenommen werden. WINI öffnet per Pull-Down-Menü alle zur Verfügung stehenden Fenster. Mit zunehmender Anzahl wird dieser Vorgang immer langsamer. Für 127 Fenster benötigt es schon etliche Minuten. Mit 16 Fenstern geht das ganze allerdings noch sehr flott vonstatten.

TKR-Handler

WINX ist vom Autor in Form eines TKR-Moduls (hat nichts mit der gleichnamigen Firma zu tun) in einen TKR-Caller eingefügt worden, der die spezielle Aufgabe hat, speicherresidenten Programmen die dazu notwendigen Verwaltungsaufgaben abzunehmen. Der TKR-Caller kann mehrere Module aufnehmen, und beim Starten ist es durch Drücken der linken Shift-Taste möglich, den Rechner abfragen zu lassen, ob die Module überhaupt installiert werden sollen. TKR steht übrigens für 'Terminate und Keep Resident', was übersetzt bedeutet: Beende (Programm) und halte es speicherresident.

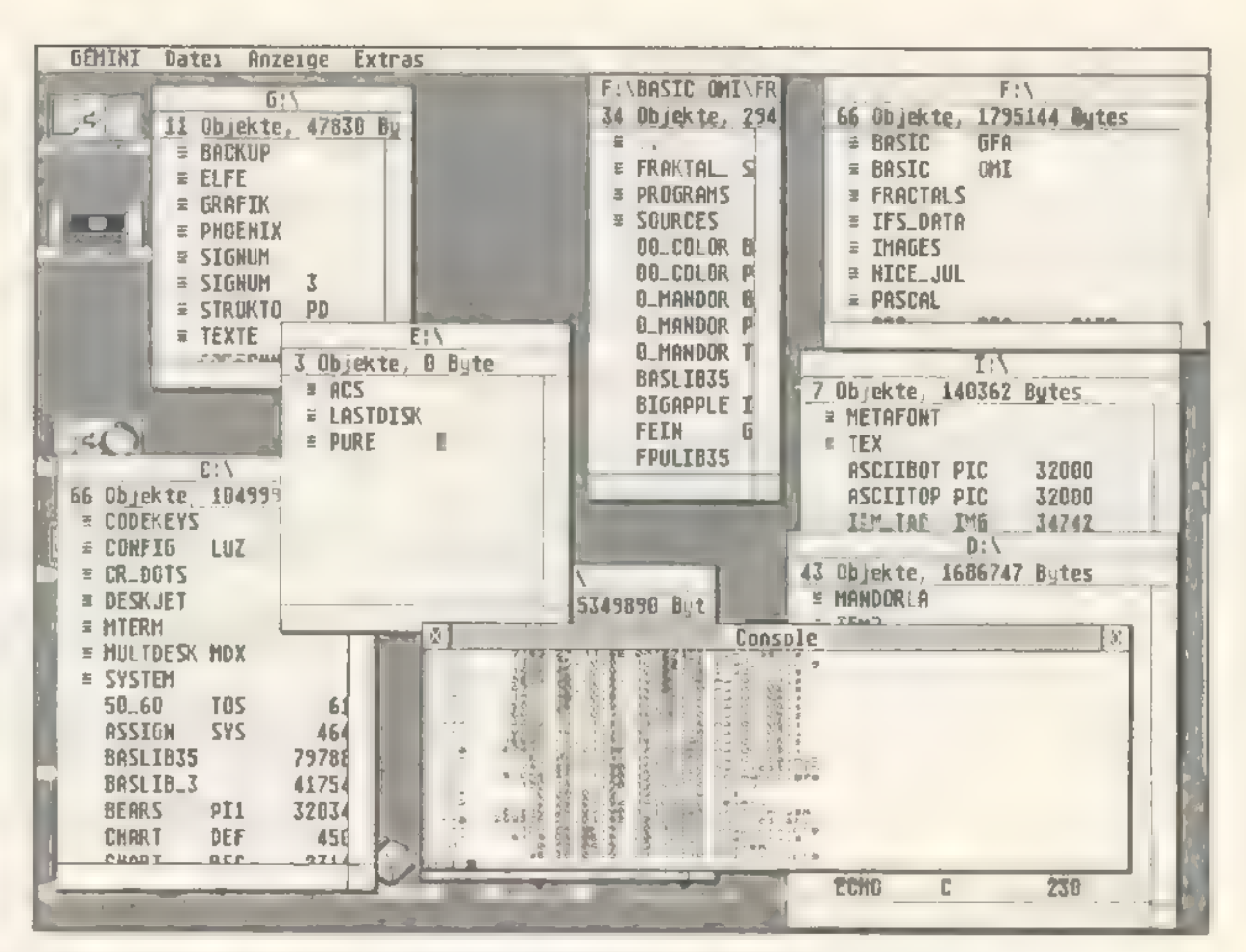


Abb. 2: Die alternative Benutzeroberfläche Gemini.

Einschränkung

Leider ist WINX bisher nur auf Rechnern mit TOS 1.04 (Rainbow-TOS) lauffähig. Dies liegt in der Art und Weise begründet, mit der WINX sich ins GEM einklinkt. Nach Angaben des Autors im ReadMe-File ist die verwendete Methode ab TOS 1.06 nicht mehr praktikabel, und für ältere Versionen lohnt sich vermutlich der Aufwand nicht, da den Besitzern damit ausgestatteter Rechner ohnehin nur der Umstieg auf TOS 2.06 empfohlen werden kann.

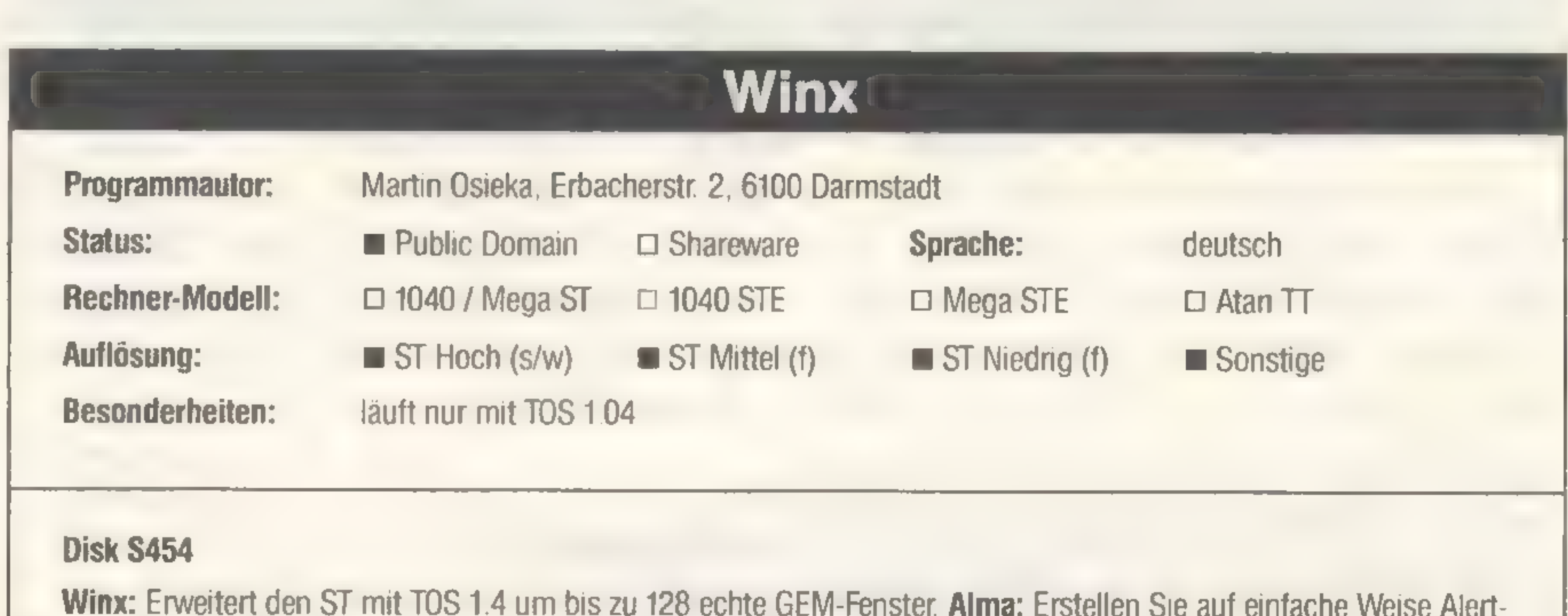
Wenn Programme die vom GEM beim Öffnen eines Fensters verteilte Fenster-ID als Index in ein internes Feld benutzen, geht das ganze natürlich gewaltig schief, sobald aufgrund der Tatsache, daß WINX im Spiel ist, unerwartet große IDs kommen. Programme dieser Kategorie sind nicht WINX-kompatibel und stürzen in aller Regel ab, doch ist hier den jeweiligen Programmautoren ins Stammbuch zu schreiben, daß sie Annahmen gemacht haben, die unzulässig sind. Bei einer offiziellen Fenster-Erweiterung des GEM von Seiten Ataris werden nämlich bei diesen Programmen die gleichen Probleme auftreten. Wie bereits angedeutet, sind wir allerdings kaum auf Schwierigkeiten gestoßen.

Fazit

WINX ist eine interessante GEM-Erweiterung, die erstaunlich stabil läuft und insbesondere Benutzern von MultiGEM ans Herz gelegt werden kann. Auch Großbildschirm-Anwender dürften ihre Freude an WINX haben, sofern für viele Programme die eingebaute Beschränkung aufgehoben wird. ost/kuw

Literatur:

[1] O. Steinmeier: MultiGEM – Die Grenzen des Machbaren, Atari Journal 2/92 WINX V1.3



Winx

Programmautor:	Martin Osieka, Erbacherstr. 2, 6100 Darmstadt			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	□ 1040 / Mega ST	□ 1040 STE	□ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	■ ST Niedrig (f)	■ Sonstige
Besonderheiten:	läuft nur mit TOS 1.04			

Disk S454

Winx: Erweitert den ST mit TOS 1.4 um bis zu 128 echte GEM-Fenster. **Alma:** Erstellen Sie auf einfache Weise Alertboxen. **Timmy:** Eine multifunktionale Uhr für den ST. **SWV-Vec:** Verhindert den üblichen Reset, falls während des Betriebs der Monitorstecker des SM124 gezogen wird. **WF-Edit:** Ein komfortabler GEM-Editor mit eigener Oberfläche. **Mini-OCR:** Ein einfaches System zur Schrifterkennung. Ein Bildschirmausschnitt kann hiermit in ASCII-Text umgewandelt werden. **SQ555:** Erzeugt Media-Change bei Wechselplatten.

Meta-Bit

Meta-Bit ist ein Programm zur Konvertierung von GEM-Vektorgrafiken – die auch als Metafiles bezeichnet werden – in einfache Rastergrafikformate. Dabei können neben dem GEM/3-Füllmuster auch benutzerdefinierte Muster eingesetzt werden.

Mit Meta-Bit erhalten Sie, auch wenn Sie kein Vektorgrafik verarbeitendes Programm wie zum Beispiel Calamus besitzen, einen Zugriff auf die entsprechenden hier existierenden Bildbibliotheken. Als Zielformate stehen die auf dem Atari am weitesten verbreiteten Formate, insbesondere das auflösungsunabhängige Image-Format sowie die auflösungsbeschränkten Bildschirmformate wie STAD, Screen (32 KByte) und Degas zur Verfügung. Vor der Konvertierung in eine Pixelgrafik besteht die Möglichkeit zur Bearbeitung der Grafiken.

Das Programm ist vollständig in GEM integriert, d.h. die Accessories sind verfügbar, die volle Bildschirmauflösung wird genutzt, und auch der TT wird von Meta-Bit unterstützt. Ganz außergewöhnlich ist die Zahl der möglichen Fenster, die vom Programm unterstützt werden: sage und schreibe 127! Die Funktionen der Pull-Down-Menüs sind schließlich auch über die Tastatur bedienbar.

127 Fenster

Kann man nun aber diese Anzahl von Fenstern auch sinnvoll nutzen? Meistens wird man wohl aus Mangel an Speicher und Übersicht schon vorher die Aktion abbrechen. Die ersten 10 Fenster – in diesem Bereich wird sich der Benutzer wohl meistens aufhalten – sind direkt über die Tastatur aktivierbar. Das ist auch gut so, denn mit der Zeit wird es richtig schwierig werden, noch ein freies Plätzchen für den obligatorischen 'Mausklick' zu finden, der das Fenster aktiviert.

Jedes der Fenster verfügt über eine Statuszeile, die über die Fensternummer und den vollständigen Pfad der Grafikdatei informiert. Werden Attribute der Grafik verändert, ohne daß dies zu einer Auffrischung des Bildes geführt hat, so wird dies durch einen Stern in der Statuszeile symbolisiert. In diesem Falle sollte die Funktion 'Grafik zeichnen' aufgerufen werden. Die Grafik wird nicht automatisch aktualisiert, da dies bei mehreren Änderungen in einer großen Grafik zu einem unnötigen Zeitaufwand beim Bildaufbau führen würde. Beim Schließen eines Fensters wird überprüft, ob die zugeordnete Grafik schon gespeichert wurde; bei Bedarf wird eine Warnmeldung ausgegeben.

Dimensionieren

Ein Großteil der Veränderungsmöglichkeiten für die eingeladenen Vektorgrafiken bezieht sich auf Größen- und Dimensionsveränderungen. Bei der Größenänderung orientiert sich das Programm immer an der kürzeren Achse (im allgemeinen die y-Achse). Die besten Ergebnisse erzielt man hierbei, wenn man ein Seitenverhältnis wählt, das in Übereinstimmung mit dem X/Y-Verhältnis der Koordinatenachsen des Metafiles steht. Optional ist es auch möglich, dieses Seitenverhältnis an die im Metafile gespeicherte Seitengröße anzupassen, was aber im allgemeinen aufgrund von gespeicherten Standardseitengrößen, die nichts mit der Grafik zu tun haben, zu falschen Proportionen führt.

Abb. 1: Die hier dargestellten Bilder sind GEM-Vektorgrafiken.

Besonders wichtig sind die Größenvereinbarungen beim Speichern der Bilder. Es kann 'Größe beibehalten' gewählt werden, wobei die Grafik genauso abgespeichert wird, wie sie auf dem Screen zu sehen ist, oder man entscheidet sich für eine 'vergrößerte' Darstellung. In letzterem Fall kann innerhalb einer Dialogbox aus mehreren Möglichkeiten ausgewählt werden. Die Eingabe eines Faktors streckt beim Speichern X- und Y-Achse um genau diesen Wert. Die Vorgabe einer Pixelzahl für die X- oder die Y-Richtung bringt die entsprechende Achse auf diese Größe, wobei die andere automatisch angepaßt wird. Eine präzisere Eingabe ist mit dem Festlegen einer dpi-Angabe (dots per inch) und einer Millimeter-Anweisung für eine der beiden Achsen möglich. Ein nachfolgender Ausdruck aus einem Rastergrafikprogramm gelingt hiermit millimetergenau. Letztendlich geht auch das

Abspeichern im 'Original' mit der im Metafile gespeicherten Größe, die, wie schon oben erwähnt, auf Proportionen keine Rücksicht nimmt.

Text

Neben den obigen Funktionen kann auch auf den Inhalt der Fenster direkt Einfluß genommen werden. Befinden sich in den Grafiken Texte, die mit der VDI-Textfunktion erstellt wurden, so lassen sich diese unterdrücken. Das gleiche gilt für Füllmuster. Bei Anwendung dieser Funktion erhält man ein Bild, das nur noch die Umrandungen beinhaltet. Das Ausfüllen läßt sich natürlich bestens in einem Rastergrafikprogramm erledigen.

Graustufen

Meta-Bit unterstützt die vom VDI angebotene GEM/3-Graustufen-Funktion. Enthält eine Grafik (was selten genug der Fall ist) solche Graustufen, so können diese als Ordered Dither-Muster mit 64 oder 256 Graustufen oder aber als Halbtöne mit 64 Stufen bearbeitet werden. Weiterhin ist es möglich, die ersten acht Füllmuster des Betriebssystems in Grauwerte umzuwandeln. Enthält die Grafik benutzerdefinierte Füllmuster, errechnet das Programm aus der Zahl der gesetzten 256 Bits einen Grauwert.

Speicher-Philosophie

Schon im Vorspann wurde die Möglichkeit angesprochen, Bilder auflösungsunabhängig im GEM-Image-Format auf dem Massenspeicher zu sichern. Daneben gibt es auch noch das PCX-Format, das auf MS-DOS-Rechnern verbreitet ist. Um den Datenaustausch zwischen den verschiedenen Rechnern zu ermöglichen, soll auch noch das TIFF-Format implementiert werden (ein entsprechender Menüpunkt existiert bereits), das sowohl auf PCs als auch auf Apple-Rechnern (Macs) eine bekannte Größe darstellt.

Möchte man seine Grafik in den auf 640 x 400 Punkte beschränkten Formaten STAD, Degas oder PIC speichern, so kann das Problem auftreten, daß die Grafik die hier gesetzten Grenzen sprengt. In einem solchen Fall wird das Bild in einzelne Teile gesplittet. Vor dem Speichern informiert eine Dialogbox über die Anzahl der zu speichernden Bilder. Der Dateiname und die vertikale oder horizontale Reihenfolge für die Numerierung der Dateien kann hier noch eingestellt oder geändert werden. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang die Information über den eventuellen Speicherbedarf der einzelnen Formate bezogen auf die aktuelle Grafik.

Ein Doppelklick auf das aktive Fenster führt zu einem PopUp-Menü, das über die Einträge 'Info' und 'Statistik' verfügt. Wählt man die Funktion 'Statistik', so erhält man außer der Grafikgröße in Pixeln und der Speicherbelegung den Speicherbedarf aller oben angesprochenen Formate inklusive der Information, wieviele Sektoren dies auf einer Diskette beanspruchen würde, und dem prozentualen 'Schrumpfungs-' oder 'Dehnungsfaktor' bezogen auf die Speichergröße im RAM-Bereich. Eventuell schon vorgegebene Größenveränderungen sind bei der Berechnung bereits berücksichtigt.

Status und Kontrolle

Der im vorherigen Absatz erwähnte 'Info'-Eintrag enthält weitere Informationen über die Grafik. Hierzu zählen zum Beispiel die Länge der Orginaldatei, das Koordinatensystem, die Seitengröße, die aktuelle Größe und die entsprechenden X- und Y-Faktoren. Besonders wichtig ist die Status-Dialogbox, in der alle für das Programm notwendigen und optionalen Einstellungen vorgenommen werden können. Hier ist es zum Beispiel möglich, den Blitter und den Tastaturklick manuell ein- und auszuschalten und den Zeichenmodus für ein neu zu öffnendes Fenster festzulegen. Die Größen lassen sich gemäß den schon weiter oben besprochenen Optionen festlegen. Alternativ hierzu kann man auch bestimmen, daß der ganze Bildschirm ausgefüllt oder die gleiche Größe wie beim letzten Schließen des Fensters benutzt wird. Weitere Möglichkeiten betreffen das Koordinatensystem, die Graustufen und die Attribute (Text oder Füllmuster weglassen). Normalerweise werden bei einem 'Redraw' alle Fenster aufgefrischt, was bei entsprechender Anzahl zu lange dauern könnte. Deswegen gibt es optional die Möglichkeit, das Neuzeichnen auf das aktuelle Fenster zu beschränken.

Allerlei

Es gibt noch einige weitere Funktionen, die es Wert sind, näher beschrieben zu werden. So ist es möglich, Grafiken auf dem Bildschirm zu zentrieren und für die Fenster eine untere Größenschranke einzuführen (weitere Funktionen befinden sich im Aufbau). Die Programmparameter lassen sich unter 'Setup' speichern. An Kategorien stehen hierfür wahlweise die Fenstergrößen, die Fensterattribute und die Dateipfade zur Verfügung. Außerdem kann man das Abspeichern am Programmende automatisieren.

Fazit

Für alle, die sich bisher immer ärgerten, daß sie die zahlreichen Vektorgrafik-Bibliotheken nicht nutzen konnten, ist Megabit die Lösung. Hervorzuheben ist die sauber programmierte und an den gängigen Richtlinien orientierte Oberfläche und Programmgestaltung. ep/kuw

Meta-Bit V1.1a

Programmautor:	Thomas Much, Koppelweg 16a, 3201 Diekholzen			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	■ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J238

Meta-Bit 1.1a: Meta-Bit ist ein Vektorgrafik-Konverter, dessen Benutzeroberfläche komplett in GEM eingebunden ist. Es können Grafiken bis zu einer Größe von 32.766 x 32.766 Pixel gespeichert werden. Die Screenformate PIC, Degas und STAD werden bei zu großen Bildern automatisch gesplittet. Durch Einsatz der Fenstertechnik können mehrere Grafiken gleichzeitig bearbeitet werden. Ferner verfügt Meta Bit über eine Attribut-Manipulation, die es ermöglicht, neben den GEM/3-Graustufen auch benutzerdefinierte Füllmuster und Betriebssystemfüllmuster in Grauraster umzuwandeln. (s/w, S)



Das Atari Journal gibt's auch im Abo. Sie verpassen kein Heft und zahlen außerdem für 11 Ausgaben nur DM 60,-. Einfach den Coupon ausfüllen und absenden an:

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
W-6100 Darmstadt 13
Telefon (06151) 56057

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von ■ Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Abonnement

Kd.-Nr.:

Bitte senden Sie mir das Atari Journal ab Ausgabe ______ für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 60,- frei Haus. (Ausland: Nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 80,- bei Normalpost.) Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Liefer- bzw. Geschenkadresse:

Name

Vorname

Straße / Hausnr.

PLZ Wohnort

Datum Unterschrift

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. Bankleitzahl

Beauftragtes Institut, Ort

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM ______ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 149823-605

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von ■ Tagen beim Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13 widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufrechtes durch meine 2. Unterschrift.

Datum 2. Unterschrift

CoCom

Ein erweiterter Desktop aus deutscher Entwicklung, der den bisherigen ST- und auch den TT-Desktop ersetzt und um viele sinnvolle Funktionen erweitert.

Der freundliche Desktop
Disketten- und Festplattenlaufwerke, Mülleimer, Drucker, Modem. Erweiterung der Fensterbedienung. Verschieben und Kopieren von Dateien. Mit und ohne Umbenennung. Gelöschte Dateien aus dem Papierkorb wieder retten oder auch endgültig löschen. Das alte ANZEIGEN/ /DRUCKEN/ABBRUCH wurde gegen komfortable Fenster mit variabler Buchstabengröße, Suchen, mit und ohne Zeilennummern,... auch mehrere Texte in verschiedenen Fenstern gleichzeitig. Bilder verschiedener Grafikformate werden automatisch erkannt und ebenfalls angezeigt. Das Drucker-Icon erlaubt Ausdruck mit verschiedenen Optionen, Rnder, Tabulatoren,... Farben für Desktop, Fenster und Icons können eingestellt werden.

Eigene Icons
Eine große Icon-Sammlung ist dabei (auch in Farbe). Diese kleinen Pictogramme kann man einzelnen, aber auch Gruppen von Dateien zuweisen. Vieles ist bereits voreingestellt. So findet man Icons für COMPO Software Produkte genauso, wie Symbole für viele andere Programme. Auch Dokumenttypen können Icons zugewiesen werden. DTP-Dokumente, Texte, Vektorgrafiken, Rastergrafiken, ...

Aktive Icons
Wählt man z.B. drei Texte an und schiebt diese auf das That's Write Icon, wird das Programm gestartet und lädt diese Texte.
Auch Datei- und Ordner-Icons können auf dem Desktop abgelegt werden. Dadurch entfällt unnötiges öffnen von Fenstern.

Icons verschiedener Größen
Da Icons fast beliebige Größe haben dürfen, gibt es neben den 'kleinen' auch große Icons für z.B. Großmonitore. Natürlich auch farbig. Die Icondatei läßt sich mit einem RCS oder auch einem Iconeditor bearbeiten.

Persönlicher Desktop
Ein Menü erlaubt das Laden und Sichern von Desktop-Konfigurationen, sodaß verschiedene Anwender am gleichen Rechner jeweils Ihren persönlichen Desktop haben können.

Tasten und Funktionstasten
Alle Funktionen (auch in den verschiebbaren Dialogboxen) können per Tastatur bedient werden. Die Funktionstasten können mehrfach mit Programmen und Funktionen! belegt werden.
Auch Fenster und Dateien können per Tastatur bedient werden. Dazu erscheint ein Datei-Cursor im Fenster. Mit Space kann man Dateien selektieren, mit Return starten oder Ordner öffnen, oder mit Insert Fenster wechseln. Selektierte Dateien bleiben dabei angewählt. Backspace schließt den Ordner, Delete das Fenster. Man entdeckt lauter Kleinigkeiten, die das Arbeiten sehr angenehm machen. Ideal z.B. für 'STACY' oder 'Book' unterwegs ohne Maus.

Script-Dateien
Eine Stärke von CoCom sind Scripte, ASCII-Dateien, die im Gegensatz zu herkömmlichen Batch-Dateien volle Kontrolle über den Desktop haben. Dialogboxen für Eingaben, Fenster für Ausgaben und Kommandos für alle Funktionen des Desktops grenzen an eine einfache Programmiersprache. Damit können Sie wiederkehrende Abläufe auf einen Tastendruck reduzieren.

Der Speicherplatz
Kein Problem, da je Programm definiert werden kann, ob CoCom im Speicher bleibt, oder ausgelagert wird.

Für engagierte Anwender
Per Tastendruck kann man auf einen UNIX angelehnten Commandointerpreter mit beachtlichen Befehls- und Funktionsumfang umschalten, der integriert ist. Eine ideale Entwicklungsumgebung. CoCom kennt XARG-übergabe und XACC-Protokoll von Accessories wie EasyBase oder That's Address.

Pull-Down-Menüs
Diese beschränken sich auf Voreinstellungen, sowie Anmelden von allen/einem Laufwerk und Werkzeugen, sowie Konfiguration der Icons. Alles Wichtige geschieht ber 'PopUp' an Ort und Stelle: Unnötige Mausbewegungen werden so drastisch reduziert.

Pop-Up Menüs
CoCom PopUp Menüs erkennen Ihre Umgebung. Das bringt übersicht und vereinfacht die Bedienung noch mehr. Die Menüs erkennen, wann Sie angefordert werden und bieten nur die passenden Optionen an. Auf Disketten zeigt das PopUp Optionen von der Anzeige des freien Platzes, über Diskcopy, Virenschutz bis Löschen und Formatieren (auch HD- und Fett-Option -voreinstellbar). Auf Festplattenicon dagegen zeigt das PopUp eine schnelle DateiSuchfunktion, Directory-Tree, Datensicherung, Platz-Statistik... Auch Fenster und Ordner haben ein eigenes PopUp mit Dateimaske (zeigt nur noch bestimmte Dateien), Sortieren und Darstellungsart (Icons oder Text, mit/ohne Datum, Länge, Attribute,...).

Lieferumfang und Hardware-Unterstützung
Neben Handbuch und Programm liegt eine Diskette bei mit einer sinnvollen Grundausstattung an Hilfsprogrammen wie Archivierer, Backup, Kopierprogramm,... Natürlich können auch eigene Programme eingebunden werden.
Alle ATARI ST/STACY/STE/TT mit Festplatte. Auflösungen ab 640x200 Punkte Monochrom und Farbe. Farbschirme, Großbildschirme, MegaScreen und OverScan werden unterstützt.

Firmen, Entwickler, EDV-Berater, Händler,
CoCom gibt es auch als OEM-Lizenz-Software durch den CoCom-Compiler erhalten Sie die Möglichkeit, kundenspezifische Versionen individuell zu erstellen. So z.B. für den Netzwerkeinsatz oder kundenspezifische PopUp Menüs,

Verkaufspreis 148,- DM*
*Unverbindlich empfohlene Verkaufspreis

Vertrieb in Deutschland: Heim Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt 13, Telefon 06151-56057, Fax 06151-56059.
Vertrieb in der Schweiz: DataTrade, Landstraße 1, 5415 Rieden/Baden, Telefon 056-821880, Fax 056-821884.
Info: COMPO Software GmbH, Ritzstraße 13, 5540 Prüm, Telefon 06551-6266, Fax 06551-6339.

3D Edit & Run

Das vorliegende Programm dient der Konstruktion dreidimensionaler Modelle oder Körper. Es benutzt dazu eine sehr eigenwillige Benutzeroberfläche, die zwar ereignisorientiert ist, also auf Tasten- und Mauseingaben reagiert, aber doch fast gar nichts mit dem GEM-Standard gemeinsam hat.

So sind leider auch Accessories nicht benutzbar, und die Bildschirmgröße ist auf 640 x 400 Pixel beschränkt. Trotz allem ist die Bedienung nicht als schwierig zu bezeichnen, wenn man einmal von den üblichen Einarbeitungsschwierigkeiten absieht; immerhin bietet eine aufwendig gestaltete Help-Funktion die bestmögliche Unterstützung dabei. Die gesamte Anleitung steht außerdem als ASCII-Text zum Ausdrucken auf der Diskette bereit.

Konstruktionsprinzip

Bedient wird das Programm über eine ständig sichtbare Funktionsleiste, deren Funktionen sich nur über die Tastatur abrufen lassen. Bei einige Menüpunkten wird zudem in ein entsprechendes, gleichartig aufgebautes Untermenü verzweigt. Die Modellkonstruktion erfolgt mit der Maus, wobei – wie bei der 3D-Konstruktion üblich – die Eckpunkte gesetzt werden. Ihre Anzahl ist im Prinzip nur durch den freien Speicherplatz beschränkt; innerhalb dieser Version ist aus technischen Gründen eine großzügig bemessene Begrenzung auf 4000 Punkte eingefügt.

Das Konstruieren folgt bestimmten Grundprinzipien, deren Befolgung einer gewissen Einsicht und vor allen Dingen der Übung bedarf; ein Vorentwurf auf Papier bei der Konstruktion von Körpern scheint unabdingbar: Die erste Ecke liegt immer auf der Koordinate 0, das gilt auch für die letzte, die mit der rechten Maustaste gesetzt wird – es liegt also immer eine geschlossene Konstruktion vor. Es wird erwartet, daß die y-Koordinate jedes Punktes kleiner oder gleich der y-Koordinate des Vorgängerpunktes ist. Nach der Eingabe von mindestens drei Punkten kann der Vorgang abgebrochen werden. Man wird nachfolgend aufgefordert, die gewünschte Längskantenzahl einzugeben, die zwischen 3 und 360 liegen kann. Der Quotient aus 360 und der Längskantenzahl muß dabei immer eine ganze Zahl ergeben. Ich denke, man erkennt schon aus diesen Formulierungen, daß eine gewisse Einarbeitung unabdingbar ist ...

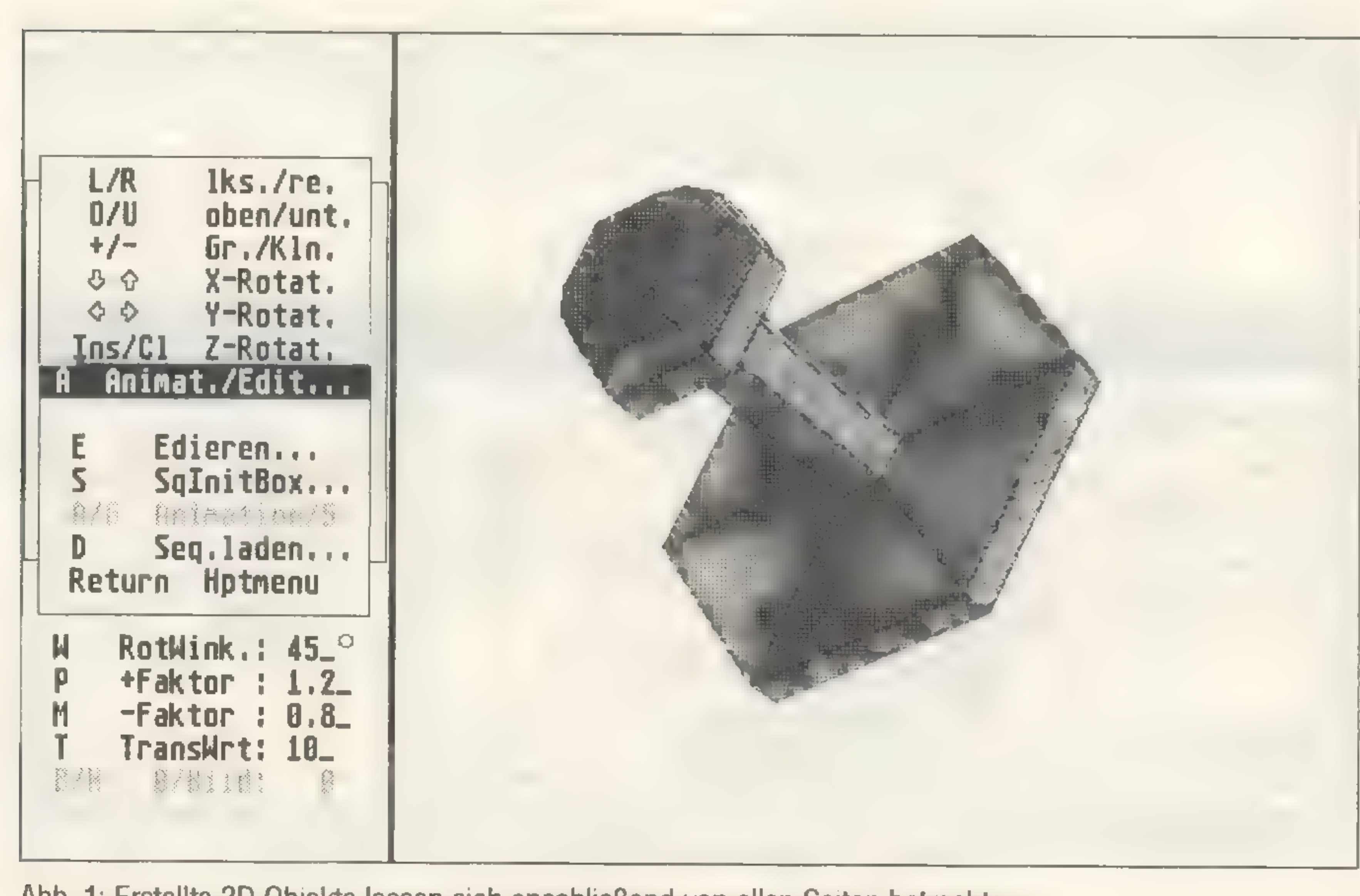


Abb. 1: Erstellte 3D-Objekte lassen sich anschließend von allen Seiten betrachten.

Darstellung

Im Normalfall wird der konstruierte Körper als Polyeder mit verschieden schattierten Flächen dargestellt. Sehr beliebt sind aber auch die übersichtlichen Drahtgitterdarstellungen, bei denen nur die Kanten zu sehen sind. Optional kann man hierbei auch mit 'Hidden Lines' arbeiten, wobei die in der normalen Perspektive nicht sichtbaren Kanten ausgeblendet werden. Es gibt alternativ auch die Möglichkeit, solche Linien in verschiedenen Strichmustern einblenden zu lassen, womit der beabsichtigte räumliche Effekt ebenfalls erzielt werden kann.

Durch die in verschiedenen Graustufen erzeugten Polyederflächen wird die Existenz einer Lichtquelle vorgetäuscht; die hellen Flächen sind hierbei natürlich der Quelle zugewandt. Durch Änderung der drei Ortskoordinaten der fiktiven Lichtquelle kann man die Lichtquelle verschieben und so für eine veränderte Beleuchtungs- und Schattierungs-Situation sorgen. Zusätzlich unterstützt wird das Ganze durch die Wahl einer Beleuchtungsstärke, die zu einer globalen Aufhellung oder Abdunklung der Schattierungen führt. Die letztgenannten Optionen sind natürlich nur sinnvoll, wenn man sich in der Polyeder- und nicht in der Drahtgitterdarstellung befindet.

Animation

Dieser Punkt wird innerhalb des Programms ganz groß geschrieben und ist

besonders ausführlich gestaltet. Grob gesagt kann man eine fast beliebig große Zahl von Bildern innerhalb einer Sequenz definieren. Beliebig groß heißt: Im Prinzip nur durch den eigenen Speicherplatz beschränkt oder – wie in der aktuellen Version – 999 Bilder. Das aktuelle Animationsfenster – nur in diesem findet die Animation statt – wird durch das Aufziehen eines entsprechenden Rechtecks mittels der Maus definiert. Während der normalen Arbeit wird dieses Fenster nicht angezeigt, es ist aber über eine im Menü nicht dokumentierte Taste jederzeit einblendbar. Eine Animation ist nur sinnvoll, wenn es auch möglich ist, verschiedene Bilder ein – und desselben Objekts zu erzeugen, die dann in die Animationssequenz eingebaut werden können. 3DED bietet eine große Palette von Manipulationsfunktionen an, die gerade diesem Zwecke dienen.

Effektfabrik

Wird mit der Maus einer der sichtbaren Eckpunkte angewählt, so ist es möglich, diesen in kleinen Schritten über die Tastatur entlang des Eckpunktvektors zu verschieben; dies führt zu einer sichtbaren Verformung des Körpers. Jede dieser Veränderungen läßt sich sofort als Bild der aktuellen Sequenz deklarieren, so daß man sehr schnell eine Art von Dokumentation aller Veränderungen erhält.

Alle Manipulationsmöglichkeiten zeichnen sich im übrigen dadurch aus, daß sie durch einfachen Tastendruck fortgesetzt werden können. Der Aufbau einer Sequenz geht auf diese Weise sehr schnell vonstatten. Durch simplen Tastendruck lassen sich Rotationen um jede der drei Hauptachsen ausführen, wobei als Zentrum der gewählte Koordinatennullpunkt genommen wird. Genauso einfach wird mit Verschiebungen in alle vier Richtungen und der Vergrößerung bzw. Verkleinerung verfahren. Die entsprechenden Faktoren wie Winkel, Verschiebungs-, Vergrößerungs- und Verkleinerungsfaktor lassen sich innerhalb gewisser Grenzen einstellen. Durch Eingabe von Koordinatenpaaren ist auch das Verschieben in beliebige Richtungen kein Problem.

Die einmal aufgebaute Sequenz – mindestens zwei Bilder sind notwendig - kann jederzeit angeschaut werden. Die Sequenz wird ständig wiederholt und läßt sich durch die Betätigung der Return-Taste abbrechen. Wer will, kann die Geschwindigkeit der Vorführung beeinflussen oder sich die Sequenz im Einzelbildmodus vorwärts bzw. rückwärts vorführen lassen. Jedes Bild der Sequenz läßt sich im übrigen durch direkte Eingabe seiner Platznummer auf den Bildschirm projizieren.

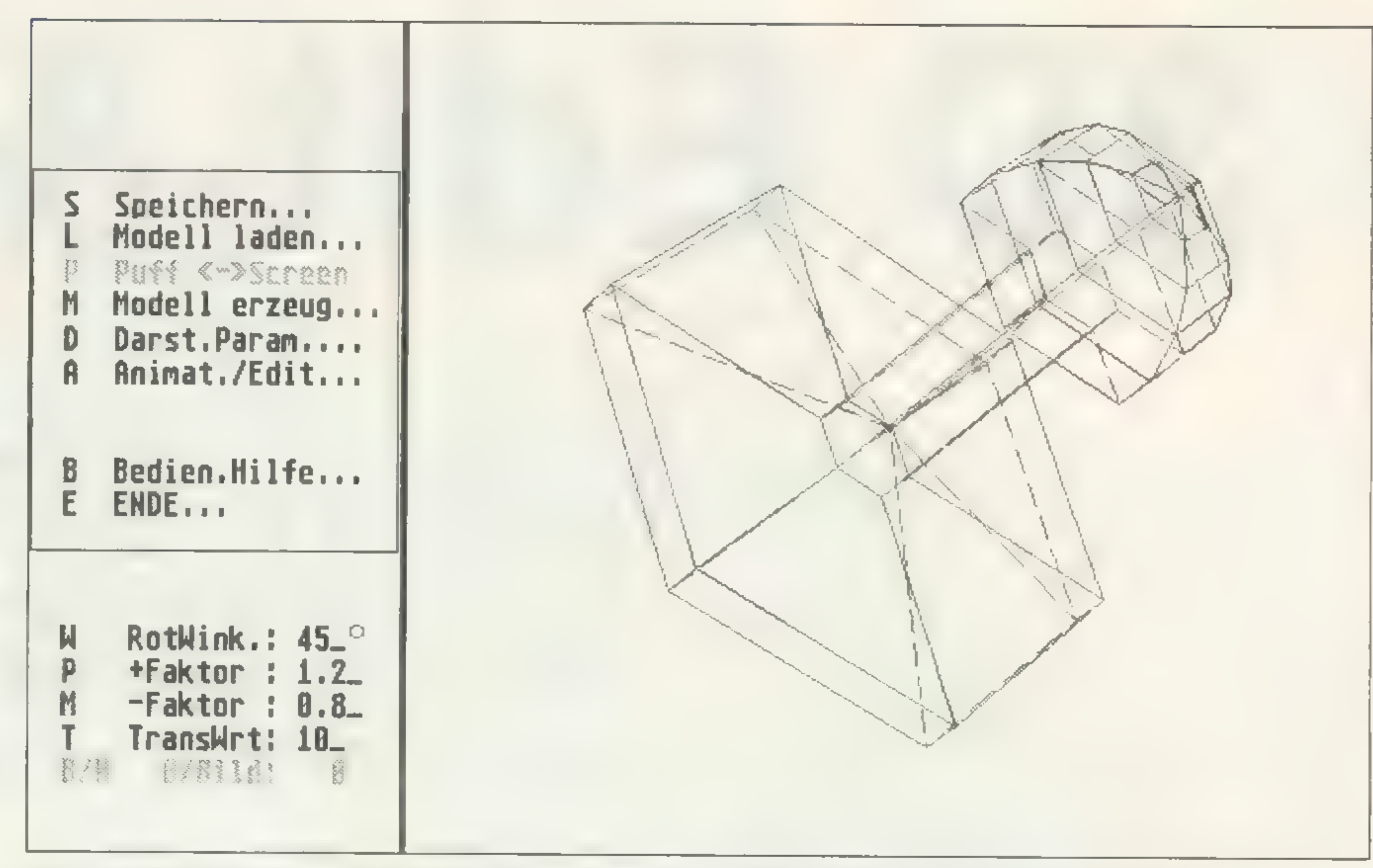


Abb. 2: 3D Edit bietet verschiedene Darstellungsarten, wie zum Beispiel als Drahtgittermodell.

Sichern

Um nicht um den Lohn seiner Arbeit gebracht zu werden, ist das Sichern von erstellten Modellen und gerade der zeitaufwendigen Sequenzen angeraten. Abspeichern und wieder laden lassen sich also sowohl die Modelldaten als auch die gesamte Sequenz. Daneben ist es aber auch möglich, die einzelnen Bilder im GEM-Image- oder Doodle-Format zu sichern, um sie eventuell mit einem Grafikprogramm zu überarbeiten, in ein anderes Bild einzubauen oder schlicht auszudrucken.

Möchte man zwischendurch ein anderes Modell einladen oder erstellen, so kann das aktuelle auch in einem Puffer 'zwischengelagert' werden. Eine Austauschfunktion Screen/Puffer ermöglicht später den Tausch der kompletten Modelldaten des Puffers mit denen des aktuellen auf dem Bildschirm sichtbaren Modells.

Fazit

3DED ist nicht nur zum Spielen und Experimentieren geeignet. Es gibt vielfältige Möglichkeiten, um die Ergebnisse eines Konstruktionslaufes in die eigene Anwendung oder Grafik zu implementieren. Die Modellkonstruktion selbst ist – wie bereits oben erwähnt – ziemlich umständlich realisiert und verlangt ein gewisses Maß an räumlicher Vorstellungskraft.

ep/cs

3D Edit & Run

Programmautor:	Rolf Ränker Oswaltstr.26 6000 Frankfurt/M. 50			
Status:	■ Public Domain	□ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J235

3D Edit&Run: Ein Programm zum Erstellen, Editieren und Animieren dreidimensionaler Objekte. Die Objekte können entweder als Drahtgitter- oder als Polygon-Shading-Modelle mit einer Lichtquelle angezeigt werden. Auf der Diskette befinden sich zusätzlich zum Programm noch jeweils 3 Beispielobjekte und Animationen. (s/w)

Printing Press

Eine Druckerei für den Hausgebrauch stellt Printing Press 3.50 dar. Mit Hilfe dieses Programms lassen sich allerlei Karten, Banner, Poster oder sonstige Drucksachen im Handumdrehen erstellen und drucken.

Printing Press liegt bereits in der Version 3.50 vor und belegt zwei Disketten. Wir hatten Ihnen das Programm schon einmal im Katalogteil [1] vorgestellt – dies ist aber bereits fast drei Jahre her, so daß ein neuer Test angebracht scheint.

Für den sinnvollen Einsatz von Printing Press benötigen Sie neben einem Atari ST mit Monochrom-Monitor natürlich auch einen Drucker zur Ausgabe der Grafiken. Entsprechende Treiber für 9- und 24-Nadler sowie die HP-Deskjet und HP-Laserjet Drucker befinden sich auf den Disketten. Weiterhin ist eine Festplatte ratsam, wenn auch nicht erforderlich.

Wie oben schon angedeutet, unterstützt Printing Press die Erstellung von verschiedenen 'Drucksachen', auf die ich im folgenden kurz eingehen möchte.

Banner

Beim Entwurf eines Banners fragt Printing Press Sie zunächst nach dem auszudruckenden Text und nach der Textart, die durch die GEM-Textattribute outlined, fett, kursiv oder unterstrichen vorbestimmt ist. Auch kann man die Größe des Textes einstellen. Weiterhin ist die Angabe des Zeichens erforderlich, aus dem sich der Text auf dem Banner zusammensetzen soll. Hier können Sie ein beliebiges Zeichen auswählen, beispielsweise ein '*'. Printing Press beginnt nun mit dem Ausdruck und vergrößert den gesamten Text, indem es die Buchstaben aus dem gewählten Zeichen bildet. Zum Bannerdruck ist Endlospapier natürlich bestens geeignet.

Poster selbstgemacht

Mit dem Menüpunkt Poster können Sie ein beliebiges Bild in einem monochromen Format wie STAD oder Degas stark vergrößert ausdrucken lassen, so daß ein Poster aus mehreren Einzelteilen entsteht, die nur noch aneinandergefügt werden müssen. Hierbei sind Vergrößerungen auf über einen Quadratmeter kein Problem, was den Drucker allerdings einige Zeit beschäftigt. Leider mußten wir feststellen, daß bei einigen Größen eine Berechnung der benötigten DIN A4 Blätter vorgenommen wird, bei anderen nicht.



Abb. 1: Der Editor zum Erstellen von Diskettenlabels.

Diskettenlabel

Wer schon lange seinen Diskettenkasten aufräumen und die ganzen 'Scheiben' beschriften wollte, kann dies auch mit Printing Press tun. Es verfügt über einen vollständigen Editor zum Editieren von Bildern im richtigen Format. Neben elementaren Zeichenfunktionen, die man aus jedem Malprogramm kennt, besteht auch die Möglichkeit, Blöcke aus vorhandenen Bildern auszuschneiden. Einen guten Fundus bilden hier die mitgelieferten Clip Arts.

Dieser Programmteil besitzt leider eine kleine Einschränkung: Wer mit einem 9-Nadel-Drucker arbeitet und die volle Zeichenfläche ausnutzt, bekommt zu große Labels, da der interne Treiber laut einer kurzen Textdatei für 24-Nadel-Drukker gedacht ist.

Briefpapier

Wenn Sie noch auf der Suche nach einem individuellen Briefpapier sind, können Sie sich jetzt selbst kreativ betätigen. Neben vier Zeilen Text, von denen eine größer als die anderen gedruckt wird, können noch bis zu zwei kleine Bilder den Kopf des neuen Papiers schmücken. Auch hier stehen wiederum zahlreiche Zeichenfunktionen zur Verfügung.

Alles inklusive

Printing Press verfügt sowohl über einen integrierten, einfachen Texteditor als auch über ein kleines Malprogramm, das

Art Studio. Beide sind sehr einfach gehalten, schließlich bilden sie nur Teile eines anderen Programms.

Neben den erwähnten, umfangreicheren Druckfunktionen bietet Printing Press in der Version 3.50 jetzt auch die Möglichkeit für sogenannte Quick Labels. Dabei handelt es sich um den Ausdruck von Diskettenlabels, die lediglich Textzeilen enthalten. Sie werden vom Drucker – im Gegensatz zu den bereits angesprochenen Labels – im Textmodus gedruckt.



Abb. 2: Der Funktionsumfang des Grafikteils auf einen Blick.

Goodies

Als letztes seien hier noch die externen Module angesprochen, die dem Programm zum Teil beiliegen, zum Teil erst nach der Entrichtung der entsprechenden Shareware-Gebühr erhältlich sind. Bei diesen Modulen handelt es sich um ein Programm zum Erstellen von Visitenkarten, einen Fonteditor, ein Tool zum Umwandeln von Signum!-Fonts in GEM-Zeichensätze (die Printing Press verarbeiten kann) und auch das an sich eigenständige Programm Cards Deluxe ([2]) wird vom Autor als externes Printing Press Modul gewertet.

Poster
LADE BILD
Pr_Press *.CPG
STad *.PAC
Doodle *.PIC
Degas *.PI3
DRUCKE POSTER
30 x 42 cm
60 x 84 cm
75 x 105 cm
120 x 168 cm
Abbruch

Schlußwort

Im Vergleich zu älteren Versionen wurde Printing Press vom Programmautor konsequent weiterentwickelt und enthält inzwischen eine Reihe zusätzlicher, nützlicher Funktionen, die den Umgang mit dem Programm erleichtern. Die Benutzeroberfläche wurde ebenfalls verbessert, auch wenn es sich leider noch nicht um ein reines GEM-Programm handelt. Neu ist jetzt die Möglichkeit, das Programm auch über Tastaturbefehle zu steuern.

Shareware

Für die Shareware-Gebühr in Höhe von DM 40,- erhält der Anwender eine Anleitung auf Diskette, die zum vollständigen Verständnis für zahlreiche Funktionen von Printing Press nötig ist. Dazu gibt es das Modul Cards Deluxe, PP Convert, ein Anti Viren Modul, einen Fonteditor, ein Visitenkarten Modul sowie zwei Disketten mit GEM-Fonts und Grafiken. Wer dagegen ein gedrucktes Handbuch mit 60 Seiten Umfang sowie eine Schnittstelle zu 1st Address mit direkter Datenübernahme für Adreßaufkleber wünscht, sollte sich für DM 80,- beim Autor registrieren lassen.

Insgesamt gesehen ist Printing Press ein sehr leistungsfähiges und durch das Modulkonzept erweiterbares Programmpaket, dessen Schwächen in erster Linie bei der Bedieneroberfläche zu suchen sind, die keine gewohnte GEM-Umgebung zur Verfügung stellt und vielfach eigene Wege geht. lk/kuw

[1] Printing Press 2.00 – Haben Sie heute schon gedruckt?, Atari PD Journal 7/89, S. 31f

[2] Ernst Payerl, Cards Deluxe, Atari Journal 10/91, S. 73f

Printing Press 3.5

Programmautor:	Delta Labs Software, Bernhard Artz, Rembrandtstr. 1, W-5600 Wuppertal 11			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk J190, J191

Printing Press: Für ein Update ist die neue Version des bekannten Druckprogramms zu groß, denn sie füllt zwei komplette Disketten. Als externe Module stehen ein Fonteditor, ein Font- und ein Bildkonverter, ein Tool zum Erstellen von Visitenkarten sowie ein Antivirus-Modul zur Verfügung. (s/w)

CIA

Um falschen Vermutungen gleich an dieser Stelle vorzubeugen: Die Abkürzung des Programmnamens steht für Cellular Inter-Actions und hat mit dem gleichnamigen amerikanischen Geheimdienst rein gar nichts zu tun. Die in Interaktion stehenden Zellen sind dabei die Zellen einer Tabellenkalkulation.

Als sauber programmierte GEM-Anwendung erlaubt CIA das Öffnen von bis zu vier Fenstern gleichzeitig und einen Einsatz auch auf Großbildschirmen. Eine Funktion 'Fenster anordnen' gestattet einen überlappungsfreien Überblick über alle geöffneten Arbeitsblätter.

Die Größe eines einzelnen Arbeitsblattes ist zum einen von der Kapazität des RAM-Speichers und zum anderen von der vorgegebenen Anzahl von Zeilen und Spalten abhängig. Wird ein neues Arbeitsblatt eingerichtet, so kann man neben der Breite der Zellen auch die Höhe definieren. Breite, Höhe und auch die zusätzlich definierte Zahl der Nachkommastellen sind aber später noch für einzelne Zellen oder Bereiche einstellbar. Zeilen und Spalten werden durch gepunktete Linien getrennt, es sei denn, man blendet eine dieser Begrenzungen oder auch beide aus.

Formate

Die möglichen Dateiformate für das Laden und Speichern von Arbeitsblättern sind schon aus Gründen des Datenaustausches mit anderen Kalkulationsprogrammen von großer Wichtigkeit. Das dem Programm eigene Format enthält neben den 'nackten' Daten eine ganze Reihe von Zusatzinformationen wie Iterationstiefe, Blöcke, aktuelle Zelle, Schriftgröße usw ...

Speichern im ASCII-Format gibt die Daten als Textdatei aus, wobei Druckervoreinstellungen übernommen werden. Dies ermöglicht eine saubere Formatierung und die Weiterverarbeitung in einer beliebigen Textverarbeitung. Das ASCII-Format kann jedoch nicht zum Einlesen von Daten benutzt werden.

Die in der PC-Welt weit verbreiteten Formate 'DIF' und 'CVS' können auch verarbeitet werden. Beim Lesen dieser Formate kann zusätzlich eine 'Tokenisierung' vorgenommen werden, was bedeutet, daß beim Lesen der Daten ein eventuell vorhandender mathematischer Ausdruck ausgewertet wird.

Einzelzelle

Wie schon weiter oben angedeutet, lassen sich die Voreinstellungen bezüglich Spaltenbreite und Zeilenhöhe und das Format der Zahlendarstellung (deutsch bzw. amerikanisch, Dezimalpunkt etc.) nachträglich verändern. Breiten- und Höheneinstellung beziehen sich dabei immer auf die aktuelle Zeile oder Spalte.

Das Arbeitsblatt bleibt bei allen Aktionen jederzeit sichtbar. Man hat die Wahl unter vier Zellentypen; darunter sind die Typen für mathematische Formeln und Ausdrücke sowie String-Zellen für Texte und Begriffe die wichtigsten. Ergänzt werden diese durch Leerzellen und Trennzellen. Trennzellen beinhalten nur ein Zeichen, das in der Zelle durchgehend gesetzt wird und damit zum Trennen von Datenfeldern benutzt werden kann.

Die Ausgabe in die Zelle kann links- oder rechtsbündig bzw. zentriert oder formatiert (das heißt: zellenfüllend) erfolgen. Kommentarzeilen können wahlweise unsichtbar gemacht werden, wodurch diese weder auf dem Drucker noch auf dem Bildschirm erscheinen; ein Editieren ist selbstverständlich weiterhin möglich. Wichtige Felder sollte man mit einem Löschschutz versehen, der ein versehentliches Überschreiben des Zelleninhalts verhindern soll.

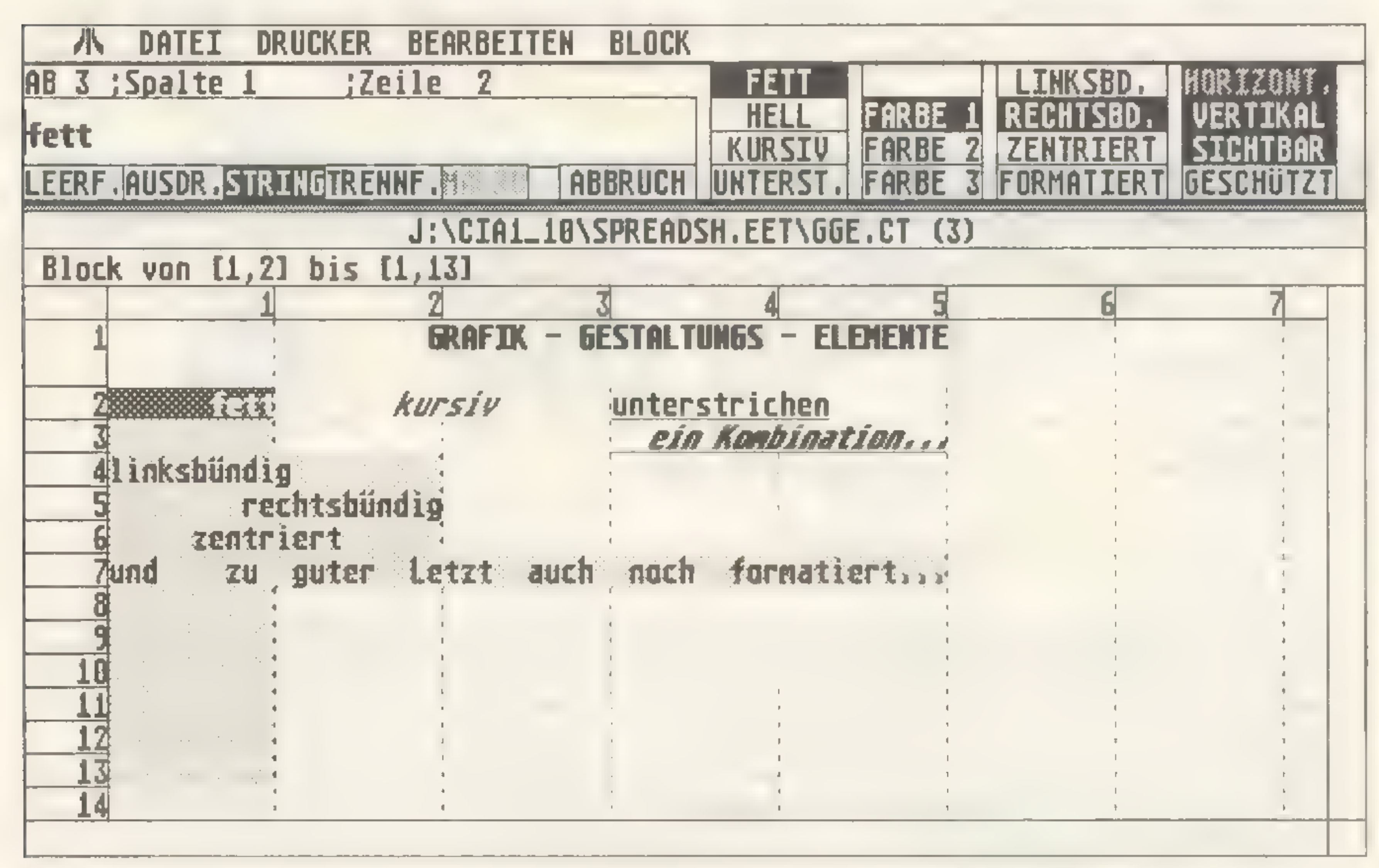


Abb. 1: Verschiedene Gestaltungselemente zur optischen Aufbereitung der Arbeitsblätter.

Rechenknecht

Die erlaubten mathematischen Ausdrücke in CIA orientieren sich am Standard der gängigen Programmiersprachen. Zum Funktionsumfang gehören die in Tabellenkalkulationen üblichen mathematischen Standardfunktionen sowie einige logische und einfache statistische Funktionen wie zum Beispiel die Berechnung der Standardabweichung. Selbstverständlich sind alle arithmetischen Operationen integriert. Ergänzt werden diese durch Vergleichs- und Logikoperatoren.

Auf Zelleninhalte wird entweder durch die direkte Koordinatenangabe oder –

komfortabler – über Benennungen zugegriffen. Hierzu können einzelne Zellen und auch ganze Bereiche mit einem entsprechenden Namen versehen werden. Der Zugriff auf andere Arbeitsblätter ist möglich, wenn der Pfad mit übergeben wird. Das entsprechende Arbeitsblatt wird beim Ansprechen unsichtbar in den Speicher geladen, bis die Operation beendet wurde. Da aus diesem Blatt wiederum weitere Aufrufe erfolgen können, ist eine solche Hintergrundbenutzung für bis zu zehn Arbeitsblätter vorgesehen.

Auf Kommando

Wie üblich in Tabellenkalkulationen erfolgt eine neue Berechnung entweder automatisch oder auf expliziten Wunsch des Benutzers. CIA bezieht dabei die Berechnung auf einen definierbaren Bereich, der auf Befehl neu berechnet wird. Man kann diesen Vorgang auch dahingehend automatisieren, daß nach jeder Eingabe eines Ausdrucks ein zuvor definierter Bereich selbständig durchgerechnet wird. Bei der Berechnung ganzer Bereiche wird nach einer bestimmten räumlichen Hierachie vorgegangen. Da diese Situation durch weitere Verknüpfungen beliebig kompliziert gestaltet werden kann, erlaubt CIA die Eingabe einer sogenannten Iterationstiefe, die solche Fälle berücksichtigt. Rekursionen sind prinzipiell möglich, wenn auch immer mit Vorsicht zu genießen, da von der Iterationstiefe abhängig.

Bereichswahl

Der Bereich stellt einen wichtigen Begriff innerhalb von CIA dar: Als Bereich kann das gesamte Arbeitsblatt, ein definierter Block, der auf dem Display sichtbare Ausschnitt, eine Zeile oder Spalte oder auch die aktuelle Zelle definiert werden. Neben dem Löschen von Bereichen ist die Namensgebung für einen späteren globalen Zugriff eine der wesentlichen Möglichkeiten. In einer Dialogbox werden alle 'benannten' Bereiche aufgeführt, wobei auch ein Editieren möglich ist.

Die Suchfunktion, die immer auf dem gesamten Arbeitsblatt operiert, gestattet die Wahl der Suchrichtung und eine Beachtung der Groß- und Kleinschreibung. Gesucht wird nicht nur nach Strings (maximal 20 Zeichen) sondern auch nach Fehlern, d.h. Feldern mit unbestimmten oder nicht bestimmbaren Ergebnis. Für das eventuelle Weitersuchen existiert ein separater Menüeintrag, der – wie übrigens fast alle Funktionen in CIA – auch über die Tastatur aufgerufen werden kann.

Zellenblock

Ähnlich wie bei textverarbeitenden Programmen lassen sich auch in dieser Tabellenkalkulation Blöcke definieren, die übrigens zunächst völlig unabhängig von den Bereichen zu sehen sind. Blöcke werden mit der Maus oder über die Tastatur markiert und dann grau unterlegt dargestellt. Es ist auch möglich, einen zuvor definierten Bereich als Block zu übernehmen.

Die wichtigsten Blockoperationen sind die Funktionen zum Verschieben und Kopieren von Blöcken. Bei beiden wird jeweils zwischen der Funktion unterschieden, die auf demselben Arbeitsblatt stattfindet und derjenigen, die auf andere geöffnete Arbeitsblätter verweist. Im letzteren Fall erspart man sich das separate Ausschneiden und Einfügen.

Anpassungsfähig

Zur Ausgabe der Daten auf einen Drucker wird ein entsprechender Treiber benötigt. Hierzu kann ein vorhandener Druckertreiber, hier Konfiguration genannt, geladen werden. Ist ein solcher nicht vorhanden, so ist es kein Problem, einen Treiber mit Hilfe eines beliebigen Editors zu erstellen. Dieser muß danach als ASCII-Text mit Hilfe der Funktion 'Konfiguration erstellen' in eine für das Programm lesbare Datei übersetzt werden. Vor dem Druckvorgang lassen sich noch eine Reihe von Voreinstellungen vornehmen. So kann man neben dem Schnittstelle (parallel oder seriell), der Papierart (Einzelblatt oder endlos) auch die Schriftart zwischen Standard, NLQ und schmal aussuchen.

Die Zeilen- oder Spaltenindizes können optional ein- oder ausgeblendet werden. Weiter ist es möglich, die Seitenbreite und Seitenhöhe sowie einen linken Rand zu bestimmen. Bei der Verwendung von Endlospapier kann somit ein ausreichender Rand für die Performation eingegeben werden.

Sowohl Konfigurationsdatei als auch Einstellungsdatei werden automatisch bei Programmstart geladen. Dazu müssen die Dateien die physikalisch ersten in einem Ordner sein, was eine recht abenteuerliche Art der Installation ist; ein standardisierter Name für die entsprechenden Default-Dateien wäre sicher eine bessere Lösung gewesen.

Resumeé

CIA erweist sich als sauber programmierte Anwendung aus einem Bereich, der von Public-Domain-Autoren ohnehin ziemlich vernachlässigt wird. Das Programm bietet auf jeden Fall alle wichtigen Funktionen einer Tabellenkalkulation in so vollständiger Form an, daß für die meisten Anwender ein Arbeiten ohne weiteres möglich sein wird. Wer zusätzlich Macros und Repräsentationsgrafik benötigt, dem bleibt als Alternative nur ein erheblich teureres kommerzielles Produkt. ep/kuw

CIA V1.1

Programmautor:	Michael Marte, Münchner Str. 26, 8039 Puchheim/München			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	□ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	■ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	■ Sonstige
Besonderheiten:	läuft nicht mit TOS 2.06 und TOS 3.06			

Disk J242

Cellular InterActions 1.10: Eine Tabellenkalkulation von Michael Marte, die sich insbesondere durch ihre umfangreichen Import- und Exportformate auszeichnet. Neben dem programmeigenen Format ist CIA nämlich in der Lage, auch BLK-, ASC-, DIF- und CVS-Dateien zu verarbeiten. (S, s/w) **Selectric 1.01:** Selectric ersetzt die Original-File-Selector-Box des TOS und bietet dem Anwender wesentlich mehr Möglichkeiten. Auch unterscheidet sie sich in der Bedienung von den herkömmlichen 'Clones' durch ihre Anlehnung an die Macintosh-Oberfläche. Mit Selectric werden an einigen Stellen neue Konzepte und Verfahren zur Bedienung einer File-Selector-Box realisiert. Selectric war unser 'Tip des Monats 3/92'. (S)

ST-Design

Das vorliegende Grafikprogramm ST-Design gehört sicher zu den leistungsfähigsten PD-Grafikprogrammen, die zur Zeit für den ST erhältlich sind. Durch den riesigen Funktionsumfang, die Ausgefeiltheit der Funktionen und die leichte Bedienung ist ST-Design mit der einfachen Bearbeitung von Grafiken schlichtweg unterfordert.

Ein Handicap hat das Programm aber dennoch: Die Bilddarstellung beschränkt sich leider auf die normale Bildschirmgröße, wodurch nur kleinere Grafiken oder Bilder mit höchstens 640 x 400 Punkten bearbeitet werden können. Dafür können bis zu 30 Bilder gleichzeitig im Speicher gehalten werden, bei 1 MByte Hauptspeicher sind es nur fünf.

Die am häufigsten genutzten Funktionen sind in eine dreizeilige Leiste am unteren Bildschirmrand integriert. 48 Felder mit entsprechenden Icons gewährleisten einen raschen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen, die mit der linken und der rechten Maustaste aufgerufen werden. In den Menüs wird der Name der Funktion eingeblendet, über deren Icon sich der Mauszeiger gerade bewegt – für Einsteiger eine sehr hilfreiche Sache. Wem die Anordnung der Icons in den Funktionsleisten nicht gefällt, der kann sich jederzeit eine eigene Systematik erstellen.

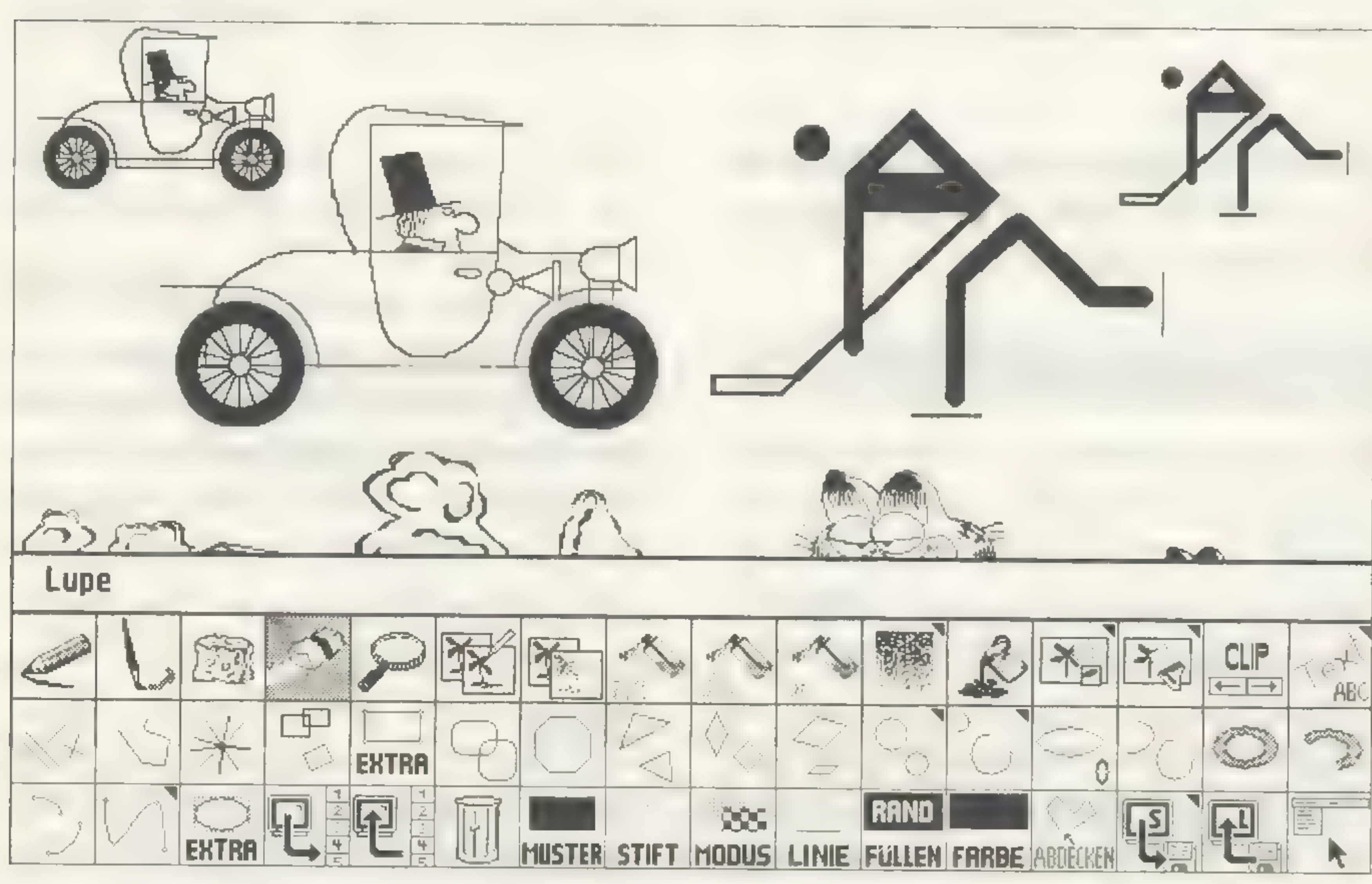


Abb. 1: Das Hauptmenü von ST-Design mit der dreizeiligen Funktionsleiste

Schwamm drüber

ST-Design verfügt über eine ganze Palette von zum Teil recht ungewöhnlichen Funktionen zur Bildbearbeitung. Die Funktion 'Schwamm' beispielweise benötigt zwei Bildschirmseiten, von denen die erste Seite durch ein beliebiges Bild belegt sein sollte. Nachdem die Größe des Schwammes definiert wurde, wird auf der zweiten Grafikseite innerhalb des zuvor definierten Bereiches ein entsprechender Ausschnitt des Bildes von der ersten Grafikseite eingeblendet. Durch einen Klick mit der Maustaste wird der im Schwamm gerade sichtbare Bildteil an die gleiche Stelle im aktuellen Bild kopiert. Wird die Maustaste dauerhaft gedrückt und der Ausschnitt über den gesamten Bildschirm bewegt, wird praktisch das komplette Bild kopiert.

Einen ähnlichen Effekt erhält man durch die mit 'Absprühen' bezeichnete Funktion: Ein zuvor markierter Bereich kann über einen Sprühdosen-Effekt in das aktuelle Bild eingeblendet werden, wodurch sich interessante Verläufe zwischen zwei Bildern herstellen lassen.

Garantiert FCKW-frei

Spraydosen werden häufig benutzt, um einen sauberen Verlauf zu erstellen. ST-Design bietet für diese Problemstellung eine Sonderfunktion, die es in sich hat. Das entsprechende Icon zum Aufruf der Funktion ist doppelt belegt und kann mit der linken und rechten Maustaste angeklickt werden. Durch Anklicken mit der linken Maustaste kann ein Polygonzug eingegeben werden, innerhalb dessen ein Verlauf automatisch erstellt wird. Die Sprühstärke kann von den Rändern bis zum Zentrum in 10 Intensitäten variiert werden.

Die andere Funktion wird mit der rechten Maustaste aktiviert und beschränkt sich auf ein Rechteck. Innerhalb dieses Rechtecks wird die Sprühdichte von einem Rand zum gegenüberliegenden festgelegt, und der Computer berechnet anschließend automatisch einen sauberen Verlauf.

Füllhorn

Auch bei der Benutzung des Pinsels ist es möglich, optional ein Füllmuster zu ver-

wenden. Die Größe der rechteckigen Pinselfläche wird zu Beginn der Funktion festgelegt und kann im Extremfall auch den ganzen Bildschirm umfassen. Das Füllmuster wird aus einer Palette von 200 Füllmustern ausgewählt. Wer hier nichts Passendes findet, kann sich mit Hilfe eines speziellen Editors eigene Füllmuster erstellen. Der Editor ist recht komfortabel und erlaubt neben dem Laden und Speichern kompletter Paletten auch das Ausschneiden, Spiegeln, Kopieren und Invertieren von Mustern aus dem aktuellen Bild.

Abb. 2: Die Lupenfunktion von ST-Design

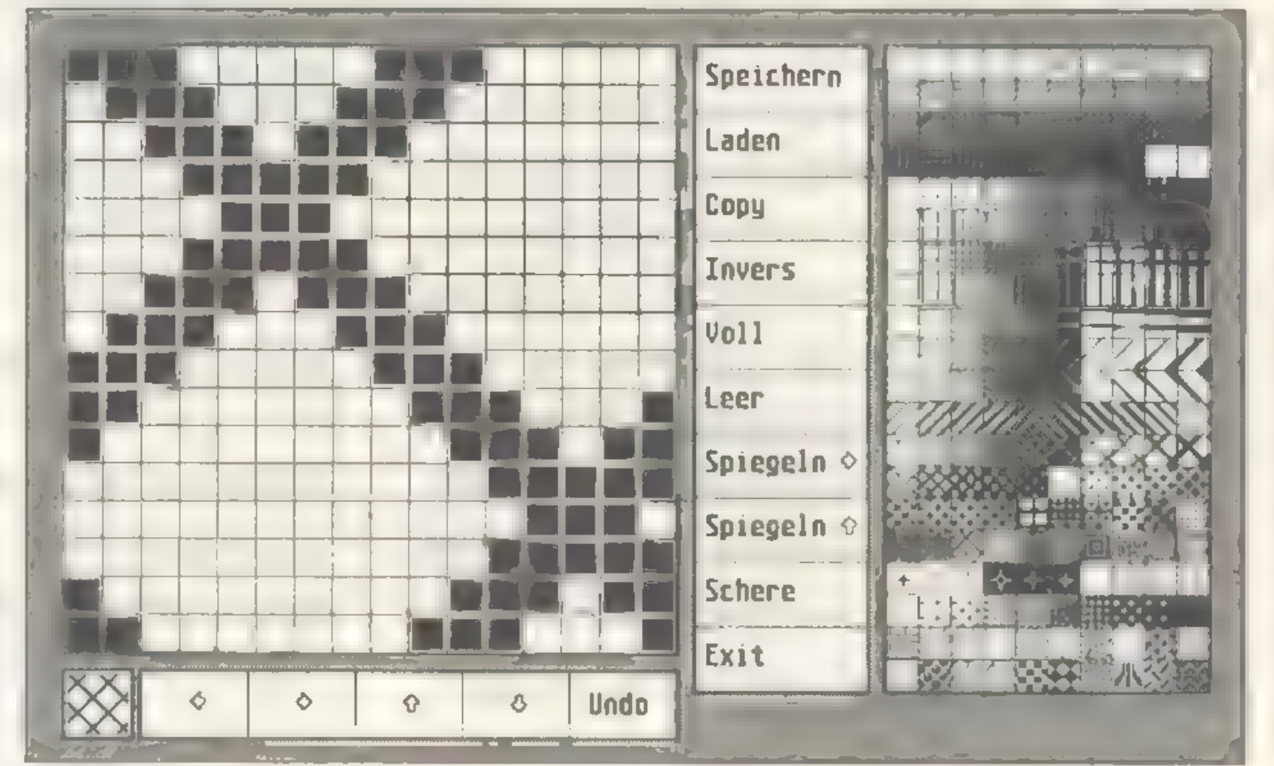


Abb. 3: Der Füllmustereditor bietet eine Palette von 200 Mustern an.

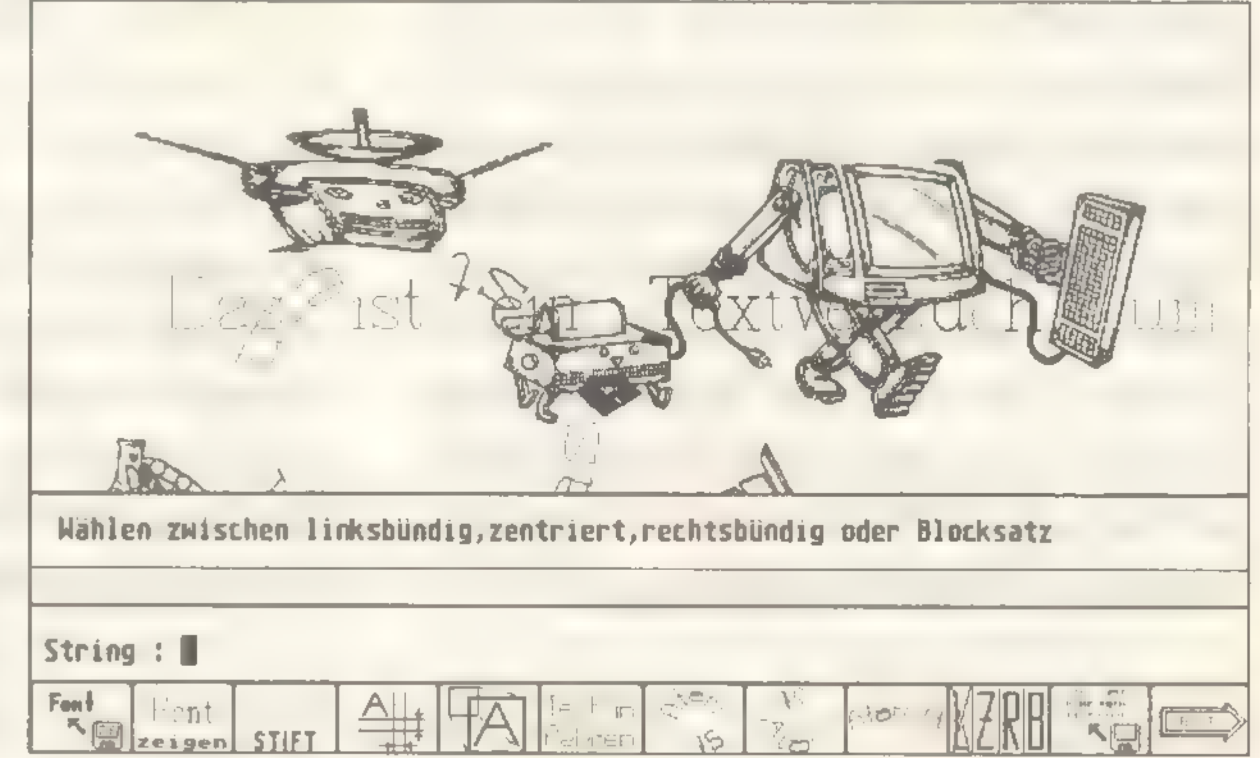


Abb. 4: Die Textfunktion erlaubt die Darstellung von STAD-, Degas- oder einfachen Vektorfonts.

Blockfunktionen

Immer wichtig sind Funktionen zum Ausschneiden bestimmter Bildausschnitte zum Zweck der Weiterverarbeitung. ST-Design bietet hierfür eine Block- und eine Scherenfunktion. Der Unterschied zwischen beiden besteht darin, daß beim Block nur Rechtecke definiert werden, während mittels der Schere der Ausschnitt durch einen Polygonzug festgelegt wird – was man gemeinhin auch als Lasso bezeichnet.

Ein einmal definierter Ausschnitt kann durch Drücken der linken Shift-Taste auch auf dem Clipboard abgelegt werden. Bis zu 20 Objekte finden dort übrigens Platz. Im Clipboard-Menü können solche Objektpaletten auch geladen und gespeichert werden. Das Auswählen eines Objekts innerhalb des Clipboards geschieht durch Anklicken von Pfeilsymbolen, wobei leider immer nur ein Objekt angezeigt wird.

Manipulativ

Zur Manipulation von Blöcken bietet das Programm eine Unmenge von Möglichkeiten. Blöcke können in ihrer Größe beliebig oder proportional verändert, um zwei Achsen gespiegelt und gedreht oder verzerrt werden. Für das Verzerren steht unter anderem auch eine perspektivische Verzerrung zur Verfügung, die interessante Bildmanipulationen erlaubt.

Die Linien innerhalb des Blocks können 'verdickt' oder über die Outline-Option 'verdünnt' werden. Wer möchte, kann den Block als Sprühdose verwenden; die Sprühstärke ist dabei wählbar. Mit Hilfe der Funktion 'Mehrfachkopie' können größere Flächen mit dem aktuellen Block bearbeitet werden. Selbstverständlich ist das Laden und Speichern der Blöcke im Blockmenü vorgesehen.

Text mit Vektoren

Ein weiterer wichtiger Punkt in einem Grafikprogramm ist die Darstellung von Texten. ST-Design verfügt über die Möglichkeit zur Darstellung von einfachen Vektorfonts und von Degas- oder STAD-kompatiblen Zeichensätzen. Die drei im Lieferumfang enthaltenen Vektorzeichensätze sind nur bedingt sinnvoll einsetzbar, aber immerhin lassen sich die Buchstaben in (nahezu) beliebiger Größe zu Papier bringen. Besonders interessant sind Funktionen zum Formatieren und Drehen des Textes.

Über einen externen Fonteditor besteht die Möglichkeit der Gestaltung von eigenen Vektorzeichensätzen. Es bleibt noch zu erwähnen, daß man sich neben der Wahl des Zeichen- und Zeilenabstands den geladenen Font komplett anzeigen lassen kann.

Lineal

Die ursprüngliche Idee bei der Erstellung von ST-Design war eine Übernahme der Grafiken in die Textverarbeitung Signum!.

Aus diesem Grunde wurde in das Programm ein Lineal integriert, das auf verschiedene Druckertypen und Auflösungen (natürlich auch für die Bildschirmauflösung) eingestellt werden kann. Benutzt man innerhalb des Programms daraufhin die Koordinatenanzeige, so ist es möglich, die Bilder schon von vorneherein für die Verwendung, zum Beispiel in Signum!, aufzubereiten. Im Hinblick auf die Übernahme in Signum! konsequenterweise, aber ansonsten dennoch zum Bedauern des Benutzers besitzt ST-Design keine eigene Funktion zur Ausgabe der Grafiken auf einem Drucker.

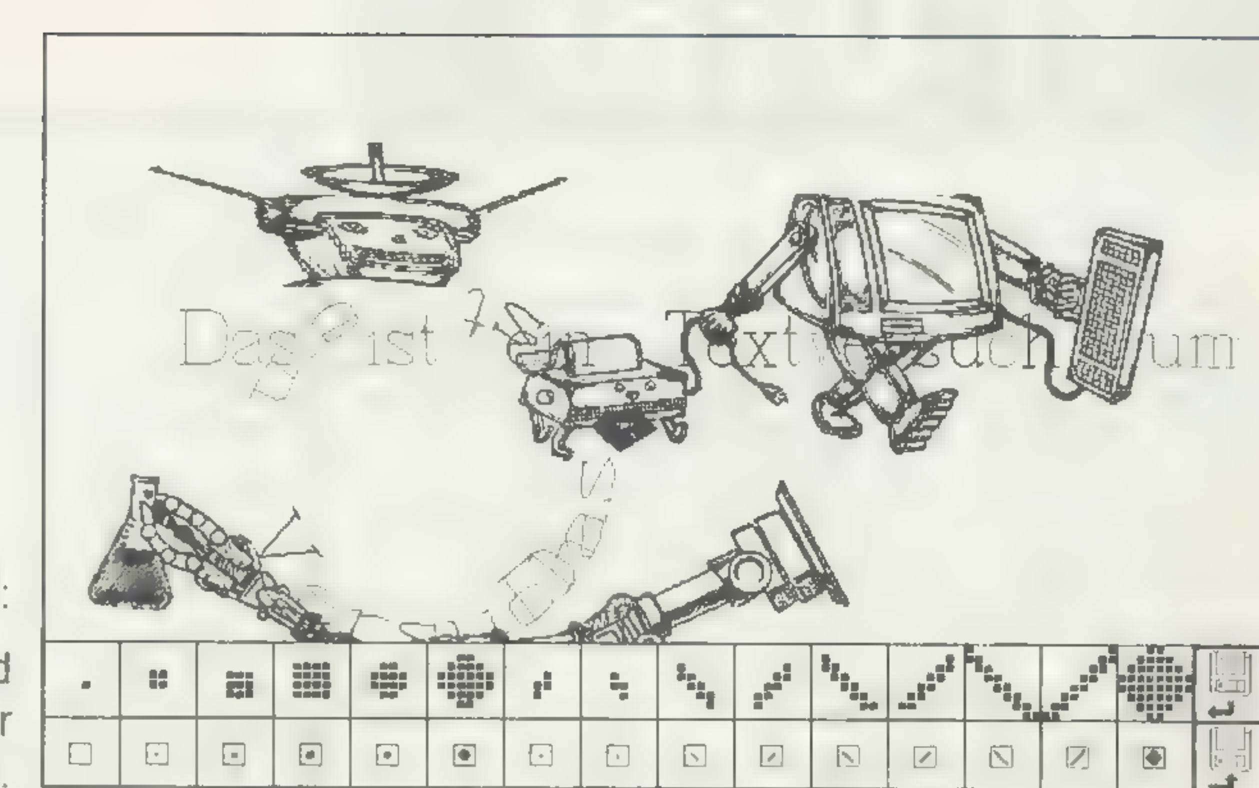


Abb. 5: Zahlreiche Stiftgrößen und -formen stehen zur Verfügung.

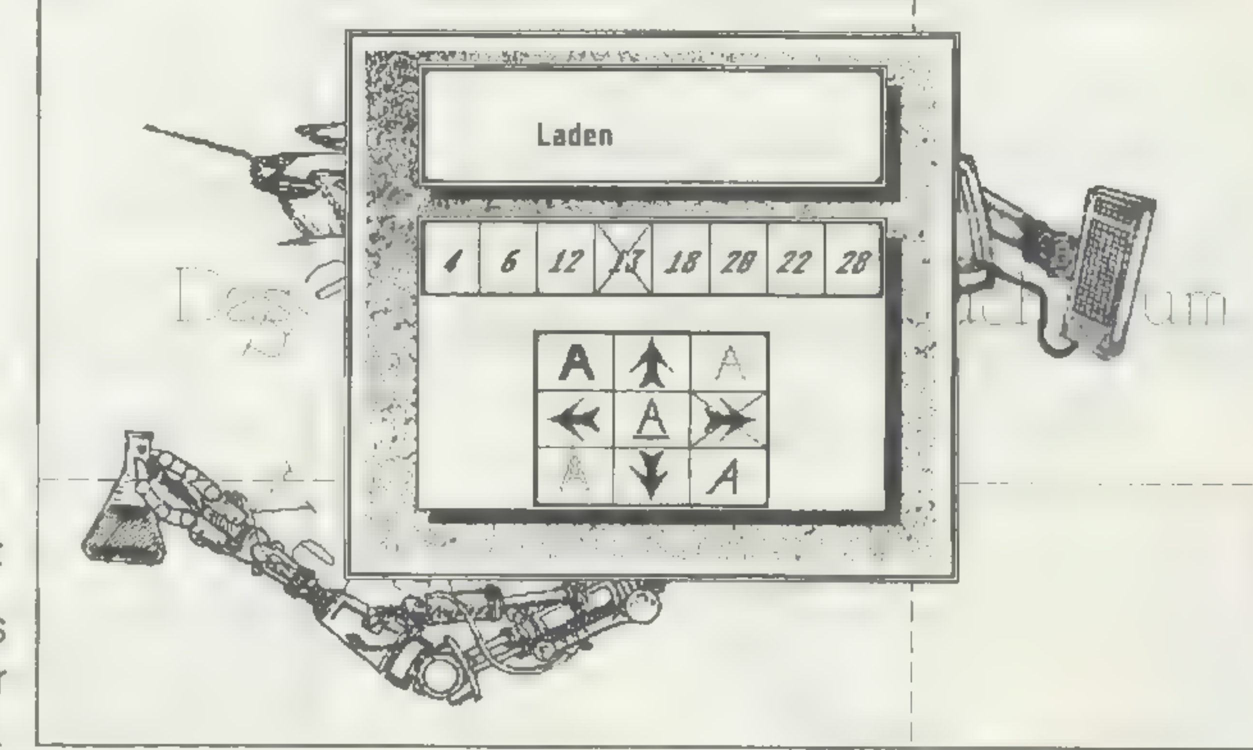


Abb. 6: Größe und Ausrichtung des Textes lassen sich hier einstellen.

Beziérkurven

Durch Definition von bis zu 20 Punkten ist das automatische Erzeugen einer Beziérkurve möglich. Die Kurve kann dabei wahlweise geschlossen oder mit unabhängigen Start- und Endpunkten versehen werden. Hierbei werden zunächst die Eckpunkte festgelegt, durch die die Kurve verlaufen soll. Klickt man in die Nähe eines schon gesetzten Punktes, so kann dieser verschoben werden. Während der Verschiebung 'klebt' die Kurve quasi am Punkt, und man kann sehr übersichtlich verfolgen, welche Auswirkungen sich durch die Verschiebung auf die Kurve ergeben.

Für Kenner der Materie sei erwähnt, daß bei einem Klick auf das Ende einer Tangente – die ja für den Verlauf einer Beziérkurve von entscheidender Bedeutung ist – diese sichtbar wird. Stellt man während der Aktion fest, daß zu wenig Punkte festgelegt wurden, so ist eine Fortsetzung leicht möglich. Die fertige Kurve wird mit dem jeweils aktuellen Stift gezeichnet.

Wissenswertes

Durch die im Programm enthaltene Undo-Funktion kann – wie es sich gehört – die zuletzt ausgeführte Aktion rückgängig gemacht werden. Auf den Funktionstasten lassen sich die aktuellen x/y-Koordinaten des Mauszeigers speichern und durch Drücken der Shift-Funktionstaste wieder setzen. Dadurch kann der Mauszeiger innerhalb einer Grafik wieder exakt an einem bestimmten Punkt positioniert werden. Das 'Abdecken' bestimmter Bereiche mittels eines Polygonzugs kann dazu benutzt werden, um diesen Bereich bei der nächsten Zeichenaktion vor einer Veränderung zu schützen oder aber, umgekehrt um zu erreichen, daß nur dieser Bereich von der jeweiligen Änderung betroffen ist.

Über den Menüpunkt 'Icon speichern' kann ein rechteckiger Ausschnitt als Icon gespeichert werden. Dieses kann später mit einem Resource-Construction- Set eingeladen und weiterverwendet werden. Durch die Taste 'ClrHome' wird eine Echtzeitlupe aktiviert, die während der aktuellen Aktion die nähere Cursor-Umgebung vergrößert darstellt.

Fazit

ST-Design ist ein ausgezeichnetes Grafikprogramm mit vielen sehr ausgefeilten Funktionen und einer ansprechenden optischen Aufmachung. Der exzellente Gesamteindruck wird leider durch die Begrenzung des Arbeitsbereiches auf nur 640 x 400 Punkte sowie durch die fehlende Druckmöglichkeit etwas getrübt.

ep/kuw

ST-Design V1.5

Programmautor:	Ralf Saur, Nibelungenstr. 50, 7920 Heidenheim			
Status:	□ Public Domain	■ Shareware	**Sprache:**	deutsch
Rechner-Modell:	■ 1040 / Mega ST	■ 1040 STE	■ Mega STE	■ Atari TT
Auflösung:	■ ST Hoch (s/w)	□ ST Mittel (f)	□ ST Niedrig (f)	□ Sonstige
Besonderheiten:	keine			

Disk S412

ST Designer: Zeichenprogramm mit vielen Funktionen. (S, s/w) **Charts 3:** Zum Erstellen von Kuchen- und Säulengrafiken aller Art, auch in 3D. (s/w)

weitere Hard- und Software Produkte

ATARI®- Produkte

1040 STE, 1 MB	798,-
1040 STE, 4 MB	1198,-
MEGA STE1, 1 MB	1398,-
MEGA STE1 + 48 MB HD	1898,-
Monitor SM 144	389,-
Monitor SM 124	289,-
Portfolio	379,-



FESTPLATTEN

HD KIT's + Contr. für MEGA STE

.. 48 MB Seagate	489,-
.. 52 MB Quantum	798,-
..105 MB Quantum	1129,-
..210 MB Quantum	1898,-
..320 MB - 520 MB	a.A.

Externe Festplatten anschlußfertig mit Software

..TUM 48 MB Seagate	848,-
..USD 52 MB Quantum	1099,-
..USD 105 MB Quantum	1479,-
..USD 210 MB Quantum	2149,-

2 Jahre Garantie auf Quantum Laufwerke



EMULATOREN

AT-Speed C16	449,-
Vortex 386SX	777,-
Spectre GCR (ohne ROM's)	629,-

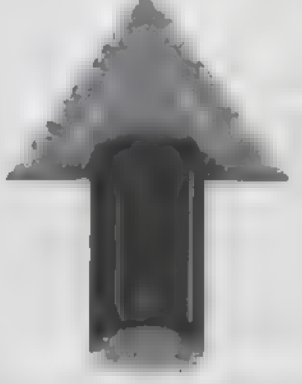


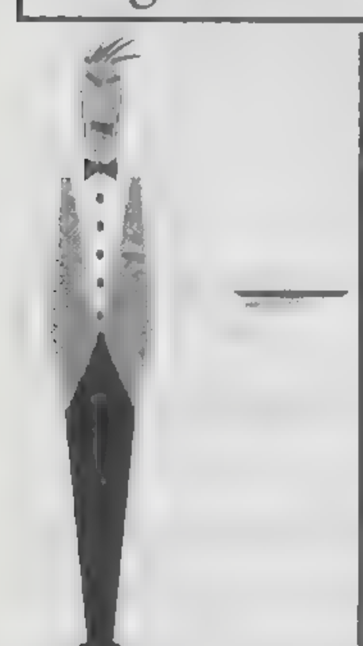
SOFTWARE MS-DOS®

MS-DOS 5.0	269,--
WORD 5.5	1398,--
AutoSketch, CAD	498,--
Windows 3.0	349,--

Mäuse

That's a Mouse	79,-
Logimouse ST	75,-
Logimouse Amiga	75,-
Logimouse PC	85,-





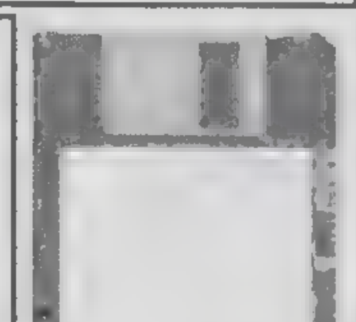
Speichererweiterungen

..Micro RAM für 260/520/1040 ST	
auf 2.5 MB, teilsteckbar	398,-
auf 2.5 MB, vollsteckbar	444,-
auf 4 MB, teilsteckbar	589,-
auf 4 MB, vollsteckbar	633,-
..für 1040 STE/MEGA STE	
auf 2 MB	198,-
auf 4 MB	395,-

TDK BULK Disketten

(ohne Label, ohne Shutterdruck)

50 Stück MF2DD	55,-
50 Stück MF2HD	110,-





Versand- und Lieferbedingungen

Verkauf solange Vorat reicht. Irrtum und Preisänderung vorbehalten. Versand erfolgt per Vorkasse (PD's: 4 DM/HS 8 DM) oder Nachnahme (PD's 6 DM/HS 12 DM) zzgl. Versandkosten. Ausland nur Vorkasse (Euroscheck, PD's 10 DM/HS 25 DM).

Peripherie

..Laufwerke	
3.5" Floppy, extern	219,-
3.5" Floppy, intern	298,-
5.25" Floppy extern	269,-
..Drucker	
Panasonic KXP-1123	549,-
Einzelblatteinzug 1123	329,-
Canon Bubble Jet 300	1198,-

Tintenstrahldrucker, 360 DPI, 64 Düsen Endlospapier, Epson LQ kompatibel !

Einzelblatteinzug BJ 300	249,-

vollautomatisch, Endlospapierfunktion ist weiterhin möglich !

2ter Einzelblatteinzug	159,-

für BJ-300, nur in Verbindung mit erstem Einzelblatteinzug möglich

..Scanner

CHARLIE Handyscanner	548,-

32 Graustufen, 400 Dpi Farbbildverarbeitung optional

ATARI®- DTP Paket

1040 STE Computer, 2 MB RAM,SM124
DTP Software Cala-mus 1.09N und
Textverarbeitung That's Write V1.45
unser Preis nur 1498,-

Knüller

Signum 3	498,-
Tempus Word	500,-
T's Write 1.45	99,-
Adimens 3.1+	149,-
Easy Base	239,-
Draw 3.0	129,-
K-Spread 4	235,-
Pure C	398,-
Kobold	79,-
FCopy Pro	79,-
ST-Profi-Buch	79,-

DTP

..Software	
Calamus V1.09N	398,-
Calamus SL	1349,-
ArtWorks Business	398,-

Gestaltungshilfen zu Calamus

Design Studio 'à la carte'	149,-

Ornamente, Rahmen, Vektorgrafiken speziell für die Gestaltung von Speisekarten

Vektorgrafiken	249,-

über 750 Vektorgraf. (*.GEM)

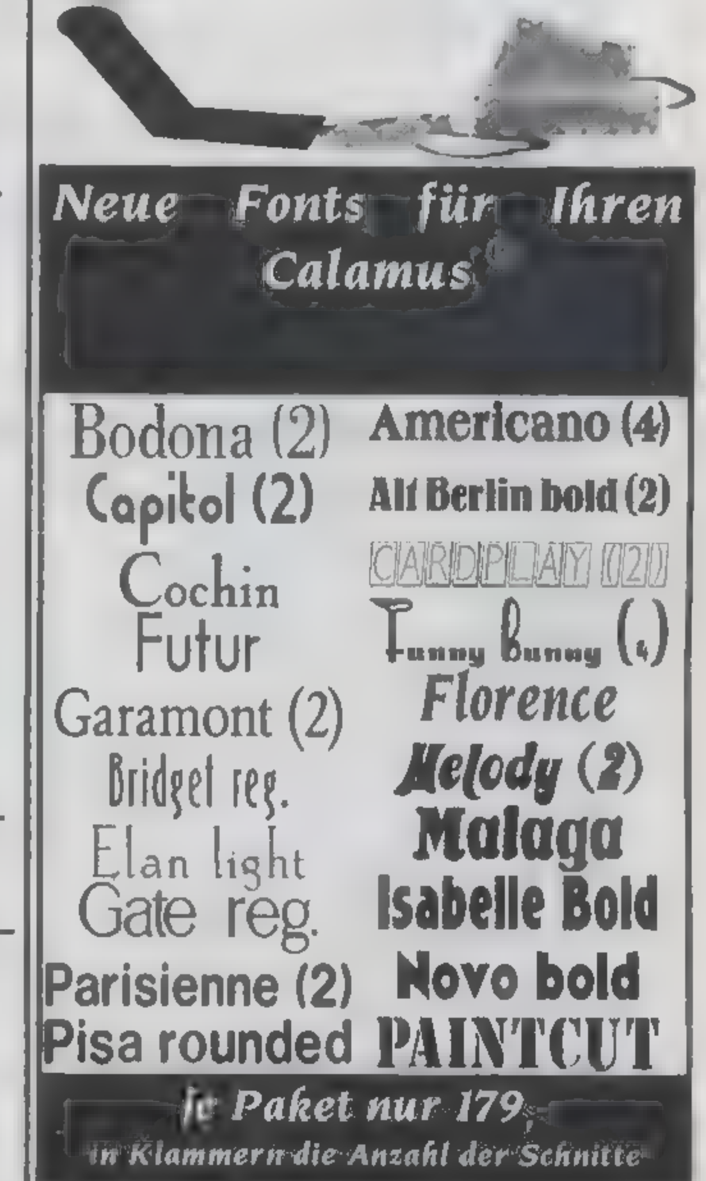
..Hardware	
ProScreen TT	1898,-

19 " Mon. für TT

Proscreen STE	2698,-

19" Mon. VME für MEGA STE

Wir konfigurieren Ihnen Ihre komplette DTP Anlage. Rufen Sie uns an.





T.U.M. Soft- & Hardware GbR
Hauptstr. 67/PF. 1105
2905 Edewecht
☎04405/6809 Fax: 228

Duffner Computer
Waldkircherstr. 61
7800 Freiburg
☎0761/515550 Fax:5155530

Schick EDV-Systeme
Hauptstr. 32a
8542 Roth
☎09171/5058-59 Fax: 5060

Händleranfragen erwünscht!
Wir suchen noch Partner für das ST-TEAM.
Bei Interesse rufen Sie einfach einen der o.g. Anbieter an.



WORKSHOP

Elektronische Bildverarbeitung

Mit diesem Teil kommen wir nun zum Ende unserer Workshop-Reihe über den Einstieg in die Bildbearbeitung. Da in den vorherigen Folgen die Grundlagen und einzelnen Arbeitsschritte zur Erstellung von Bildern mit Hilfe von Scannern ausführlich dargestellt wurden, möchten wir Ihnen in dieser Folge Anregungen für eigene Experimente geben.

In einer gesonderten Übersicht habe ich zunächst die notwendigen Schritte zum Erzeugen einer perfekten Grafik nochmals aufgelistet. Die wesentlichen Punkte hierbei sind das Einstellen des Scanners, eine Korrektur der Grafik am Bildschirm sowie eine optimale Auswahl des Druckrasters. Diese Schritte sollten Sie sich im Hinblick auf zukünftige Projekte einprägen, um ein flüssiges Arbeiten zu gewährleisten und unnötiges Wiederholen von einzelnen Arbeitsschritten zu vermeiden.

Tips und Tricks

Um Ihnen eine weitere Arbeitshilfe an die Hand zu geben, seien hier noch einige Probleme aufgelistet, die sich beim praktischen Einsatz von Repro Studio ST junior ergeben können. **Der Ausdruck ist zu klein:** Das Verhältnis von Scanner-Auflösung zu Drucker-Auflösung ist falsch gewählt. Man muß bedenken, daß ein Punkt, den man auf dem Bildschirm sieht, auch einen (winzigen) Punkt auf dem Drucker ergibt.

Der Ausdruck eines Halbtonbildes ist fleckig: Es wurde vergessen, ein Raster auszuwählen, daß der eingestellten Drukker-Auflösung Rechnung trägt. Wurde gar überhaupt kein Raster gewählt, wird im Verfahren 'ordered dither' ausgedruckt, so daß nur ca. 6 Graustufen wirklich dargestellt werden, der Rest wird vom Drucker 'zugeschmiert'. Der beste Kompromiß für einen Drucker (Nadel-, Laser- oder Tintenstrahldrucker) stellt das mittlere Raster dar.

Der Ausdruck eines Halbtonbildes auf einem Laser- oder Tintenstrahldrucker dauert sehr lange: Die Geschwindigkeitsvorteile, die diese Drucker bieten, scheinen durch die Druckertreiber von Repro Studio ST junior wieder zunichte gemacht zu werden. Dies ist aber nicht korrekt, da bei einem Halbtonbild zunächst das gesamte Bild gerastert werden muß, ehe es ausgedruckt wird. Dieser Vorgang benötigt je nach Größe des Bildes und der gewünschten Zoomstufe eine entsprechende Rechenzeit. Der Druckvorgang an sich geht nicht langsamer vonstatten als bei anderen Anwendungen. Dies läßt sich dadurch verifizieren, daß man ein monochromes Bild ausdruckt: Dabei treten keine Verzögerungen auf.

Beim Scannen treten seltsame, weiße Streifen parallel zur Scan-Richtung auf: Achten Sie darauf, daß beim Scannen (mit einem Hand-Scanner) kein Licht von oben in das Scanner-Sichtfenster einfallen kann. Dies kann nämlich zu erheblichen Verfälschungen beim Scannen führen. Am besten ist eine gedämpfte, indirekte Beleuchtung.

Das eingelesene Bild weist gleichmäßige Strukturierungen auf, die in der Vorlage nicht vorhanden waren: Das passiert, wenn ein schon gerastertes Bild zum Beispiel aus Zeitschriften eingele-

Workshop-Übersicht

1 Grundlegendes: Ohne die 'graue' Theorie geht es leider auch hier nicht. Was ist ein Raster? Wie bearbeite ich Graustufen-Bilder?

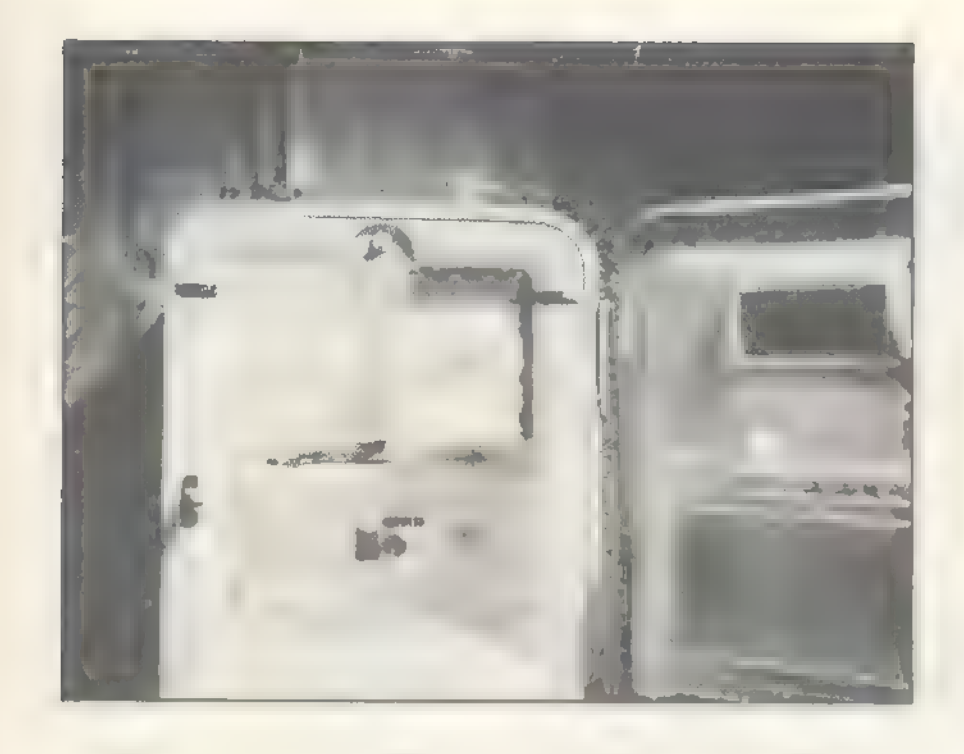
2 Scannen und Drucken: Optimales Einlesen von Vorlagen. Sinnvolle Auflösungen beim Scannen. Auswahl der richtigen Druckauflösung.

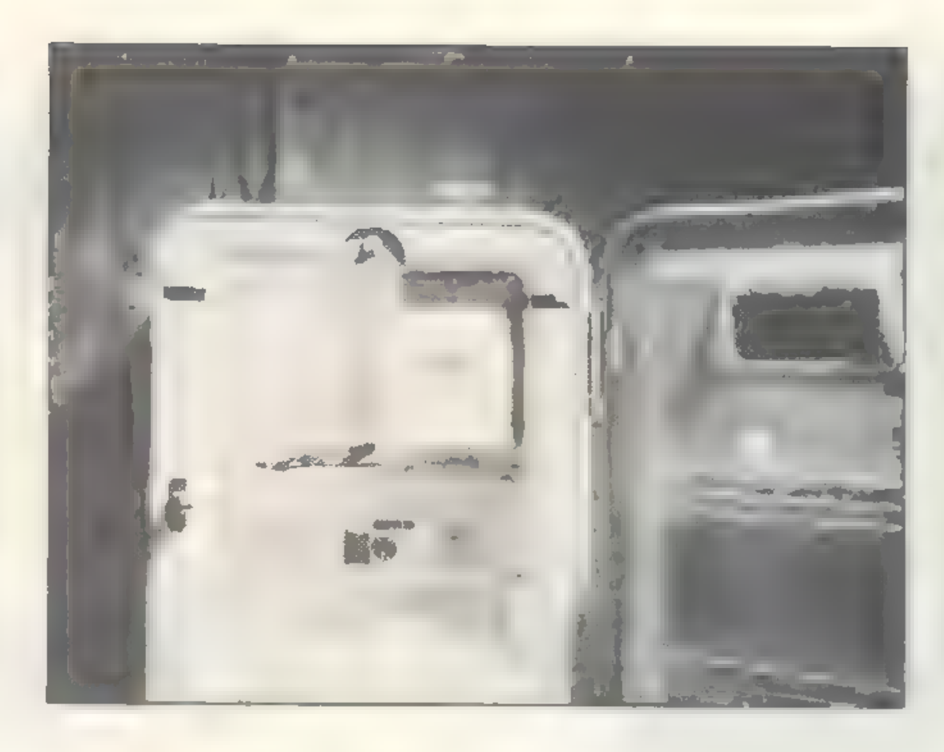
3 Grundlagen zur Druckvorbereitung: Bearbeiten von Bildern für optimale Druckergebnisse. Vorstellung der hierfür geeigneten Werkzeuge.

4 Fotomontage am Atari: In diesem Teil wird es schon kreativer. Wir bearbeiten ganz gezielt bestimmte Bildteile, um diese nach Ihren Vorstellungen zu verändern.

5 Fortgeschrittene Bildgestaltung: Im letzten Teil des Workshops möchten wir dann noch einmal in die Trickkiste greifen und Ihnen zeigen, wie man mit einfachen Mitteln interessante Effekte erzielen kann, die aus einem Foto eine gänzlich neue Grafik machen.

Dipl.-Ing. Manfred Müller-Späth, der Autor dieses Artikels, ist Mitarbeiter der Firma Trade iT und dort zuständig für den Bereich Software und Support.







sen wird. Dabei überlagert sich das Raster mit der Bildinformation, und da die Scanner-Auflösung selten ein ganzzahliges Vielfaches dieses Druckrasters ist, ensteht ein sogenanntes Moireé-Muster (Überlagerung von zwei nicht gleichphasigen Schwingungen). Dieser Effekt kann etwas gedämpft werden, indem man entweder das eingelesene Bild etwas verwäscht oder beim Scannen eine Glasplatte oder Folie bestimmter Dicke benutzt, durch die das Bild etwas unscharf gescannt wird.

Zu wenig Speicherplatz: Beim Arbeiten mit Repro Studio ST junior kann trotz 4 MByte RAM-Speicher die Meldung 'Rechenspeicher zu klein' erscheinen. Dies ist kein Fehler im Programm, Sie stehen hier vielmehr vor dem am häufigsten auftretenden Problem der Bildverarbeitung: Der benötigte Speicherplatz ist sehr groß. In den ersten Folgen wurden entsprechende Rechenexempel aufgeführt, um den Speicherbedarf zu berechnen. Bei einigen Operationen wird jedoch zusätzlicher Speicher benötigt. Beim Drehen eines Halbton-Bildes beispielsweise wird unbedingt der Undo-Puffer benötigt. Kann dieser wegen der Bildgröße nicht angelegt werden, ist ein Drehen des Bildes nicht möglich.

Wandeln in zwei Graustufen: Bei einer Umwandlung einer Grafik in zwei Graustufen wird das Bild eigentlich in 256 Graustufen gewandelt, wobei aber nur zwei Graustufen belegt werden: Schwarz und Weiß. Dies hat den Vorteil, monochrome Grafiken 1:1 in Halbtonbilder einbauen zu können. Da aber nun der benötigte Speicherplatz im umgekehrten Verhältnis zur Zahl der gewünschten Graustufen steht, wird in diesem Fall der achtfache Speicherplatz benötigt. Daß dies rasch die Grenzen des Speichers sprengt, leuchtet ein.

Wichtigen Schritte der Bildverarbeitung

Eingabe

- Einstellen des Scanners auf eine Grundhelligkeit
- Einstellen der Grundhelligkeit auf den verwendeten Drucker
- Auswahl und Einstellung der Scanner-Auflösung in Abhängigkeit vom verwendeten Drucker
- Auswahl der Vorlage und Beurteilung der Vorlagenqualität
- Scannen der Vorlage und Beurteilung der Qualität am Bildschirm
- Eventuell in echte Graustufen umwandeln

Verarbeitung

- Optimieren des Bildes am Bildschirm
- Korrigieren eventueller Bildfehler (Entflecken)
- Kombinieren mit andern Elementen, Montage, Retusche

Ausgabe

- Auswahl des gewünschten Druckraster in Abhängigkeit von der gewählten Druckauflösung
- Bild skalieren (Druckgröße einstellen)
- Ausdruck des Bildes (Belichtung/Druck)

Die Krönung

Zum Schluß möchte ich Ihnen an verschiedenen Beispielen einige Anregungen zu eigenen Arbeiten aufzeigen. Hierzu verwenden wir das Bild eines Kühlschrankes (BEST Fotografie, Hamburg) sowie die schon aus den vorherigen Folgen bekannte Dame.

Werdegang der Bilder

Abbildung 1 zeigt das zuvor mit einem Scanner eingelesene Bild. Beachten Sie hierbei den Hintergrund, der in diesem Bild noch scharf und klar zu sehen ist. Um dem Bild nun eine stärkere Tiefenwirkung zu geben, soll der Hintergrund mit einer leichten Unschärfe versehen werden. Den

Abb. 1-5 (Im Uhrzeigersinn von links oben): Der eingescannte Kühlschrank mit hoher Tiefenschärfe.

Der Kühlschrank aus Abb. 1 nach dem Verwaschen des Hintergrundes.

Mehr Flaschen und Eier unterscheiden diesen Kühlschrank von dem in Abb. 2.

Unser Kühlschrank bei einem Ausflug in die Alpen.

Jetzt wird's langsam albern: Aus dem Alpen-Kühlschrank wird ein Titelbild.



Abb. 6:
Mit Kreativität hat das schon nichts mehr zu tun ...

Kühlschrank müssen wir hierzu ausmaskieren, die Funktion 'Bereiche schützen' aktivieren und 'Bild verwaschen' so oft aufrufen, bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist (Abb. 2).

In Abbildung 3 haben wir weitere kleine Änderungen vorgenommen, so daß sich im Kühlschrank jetzt zwei Milchflaschen und vier Eier befinden. Auch hier wurden die Objekte zuvor maskiert und anschließend über die Lasso-Funktion kopiert. Eventuell müssen Sie noch den Vordergrund restaurieren, wie dies mit der Brotscheibe vor der Milchflasche geschehen ist.

Abbildung 4 zeigt dann – warum auch nicht – den gleichen Kühlschrank in einer Alpenlandschaft. Die für diese Operation nötige Maske des Kühlschranks war vorher schon gesichert, wird jetzt wieder neu geladen und über das Lasso in den Blockpuffer geholt. In einem neuen Fenster wird das Hintergrundbild (Landschaft) geladen und über 'Block kopieren' wird der Kühlschrank hineinkopiert.

In Abbildung 5 wurde der Schriftzug 'Atari Journal' über einen Scanner eingelesen und in der Größe angepaßt (Monochrom-Grafik). Die Grafik wurde als Maske in das Hintergrundbild geladen und wieder abgespeichert. Diese muß jetzt nochmals als Monochromgrafik invertiert und wieder geladen werden. Jetzt wählen Sie 'Bereiche schützen' an und legen einen Verlauf über den invertierten Schriftzug.

Zum Schluß haben wir noch das schon bekannte Portrait in das Atari-Logo eingefügt. Prinzipiell gehen Sie dabei wie in Abbildung 5 vor, aber statt eines Verlaufes kopieren Sie nun einen Block, bestehend aus dem Portrait, in das Bild.

Mit der Lizenz zum Scannen

Lassen Sie sich nicht entmutigen, wenn Ihnen anfangs das eine oder andere Experiment einmal mißlingt. Bedenken Sie, daß es schließlich auch den Beruf des Reprographen gibt, der sich mit der Umwandlung von Bildmaterial in druckbare Vorlagen inklusive Korrektur, Montage etc. beschäftigt – und für diesen Beruf sind drei Jahre Lehrzeit angesetzt.

Vielleicht am Schluß noch etwas zur Technik der Bildbearbeitung und DTP: Alle hier in diesem Kurs gezeigten Bilder (bis auf ein wenig konventionelle Lithografie zu Beginn) wurden mit einem Atari TT und Repro Studio ST erzeugt und bearbeitet. Das ging vom Scannen (die Vorlagen wurden mit einem 256-Graustufen-Handscanner eingelesen) über die Montage, Retusche und Optimierung bis hin zur Rasterung. Die gerasterten Bilder wurden als IMG-Datei gespeichert und in ein DTP-Programm (Calamus) importiert, wo sie dann lediglich montiert, d.h. im Layout plaziert wurden. Von dort aus wurden sie direkt auf Film belichtet und in die Druckerei zur Montage gebracht.

Wie Sie sehen, ist es heutzutage auch mit relativ einfachen Mitteln möglich, zu guten Druckvorlagen zu kommen, die den Ansprüchen in Zeitschriften, einfachen Prospekten und ähnlichen Druckwerken vollauf genügen. mms/kuw

Schnell & billig

16-MHz-Beschleuniger selbstgemacht

Nachdem seit längerem diverse Turbo-, Hyper- und sonstige Beschleunigungskarten den ST-Modellen zu mehr Dampf verhalfen, stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe eine erheblich preiswertere aber nicht weniger interessante Möglichkeit vor, Ihrem ST zu mehr Power zu verhelfen.

Ein neuer hochintegrierter VLSI-Baustein vom Typ AS-492, der ursprünglich zur miniaturisierten Takterzeugung für Laptops der gehobenen Preisklasse entwickelt wurde, eröffnet aufgrund seines mittlerweile stark gefallenen Preises auch den Atari-Anwendern ganz neue Möglichkeiten. Während der AS-492-A die strengen MIL-Specifications erfüllen muß, was die Temperaturbelastbarkeit, Erschütterungsfestigkeit und Frequenzstabilität betrifft und dementsprechend teuer und schwer erhältlich ist, hat sich der AS-492-C seit der Lockerung der amerikanischen Embargo-Bestimmungen für High-Tech-Computerchips mit Einzelstückpreisen von unter DM 20,- zum echten Renner entwickelt.

Frequenz beliebig

Da das 14-polige IC bereits eine integrierte Quarz-Taktbasis sowie einen extern veränderbaren PLL-Frequenzteiler besitzt, genügen relativ wenige externe Bauteile zum Aufbau eines kompletten Beschleunigerboards für Ihren alten Atari ST. Im Gegensatz zu den bisher zumeist verwendeten Festfrequenz-Generatoren auf Quarz-Basis (zumeist für 16, 25 und 33 Megahertz) ermöglicht der AS-492 eine stufenlose Anpassung seiner Ausgangsfrequenz an die anzusteuernde Hardware.

Dies hat zum einen den Vorteil, daß Sie die obere Grenzfrequenz Ihres STs selbst ermitteln (und einstellen) können, die oftmals (speziell bei den mit Blitterchip ausgestatteten Mega-ST-Modellen) noch ein gutes Stück über die 16 Megahertz hinausgeht. Zum anderen läßt sich die Ausgangstaktrate unseres kleinen Platinchens stufenlos fast bis auf Null herunterregeln. Damit können Sie Ihrem ST im Betrieb ganz schön auf die Bremse treten und seine Aktionen fast im Einzelschrittmodus verfolgen. Dies ist sicher sehr hilfreich für jeden Programmierer, wenn er das Auftreten von Fehlern im Programmablauf genau lokalisieren kann. Dem Spielefreak eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten, wenn er schwierige Passagen von Geschicklichkeitsspielen in Zeitlupe überstehen kann.

Wie funktioniert's?

Wie man u.a. im neuen Profibuch nachlesen kann, besitzt der im Atari eingebaute MFP (MC 68901) vier Timer zu je acht Bit. Gesteuert werden die Timer von einem eigenen Oszillator. Man hat die Möglichkeit, einen Quarz zwischen die Anschlüsse XTAL0 und XTAL1 zu setzen oder über XTAL0 einen Takt mit TTL-Pegel extern einzuspeisen. Dieser muß nicht einmal der Systemtakt sein oder zu diesem in Phase liegen.

Hier steigen wir mit unserer Eigenentwicklung auf der Basis des AS-492 ein. Da dieser externe Takteingang (wie bei Atari aus Kostengründen üblich) nicht gepuffert ist, haben wir dem AS-492 zur Stabilisierung einen handelsüblichen Transistor (T1: BC 748) nachgeschaltet. Wie Sie auf der Platine sehen können, verhindern mehrere Dioden (1N4148) die unangenehmen Folgen einer unabsichtlichen Verpolung beim Anschluß unseres Beschleunigungsboards. Auf diese Weise wird unsere Schaltung trotz der großen Leistungsfähigkeit sehr nachbausicher.

Daß wir den Nachbau trotzdem nur versierten Bastlern empfehlen, die wissen, an

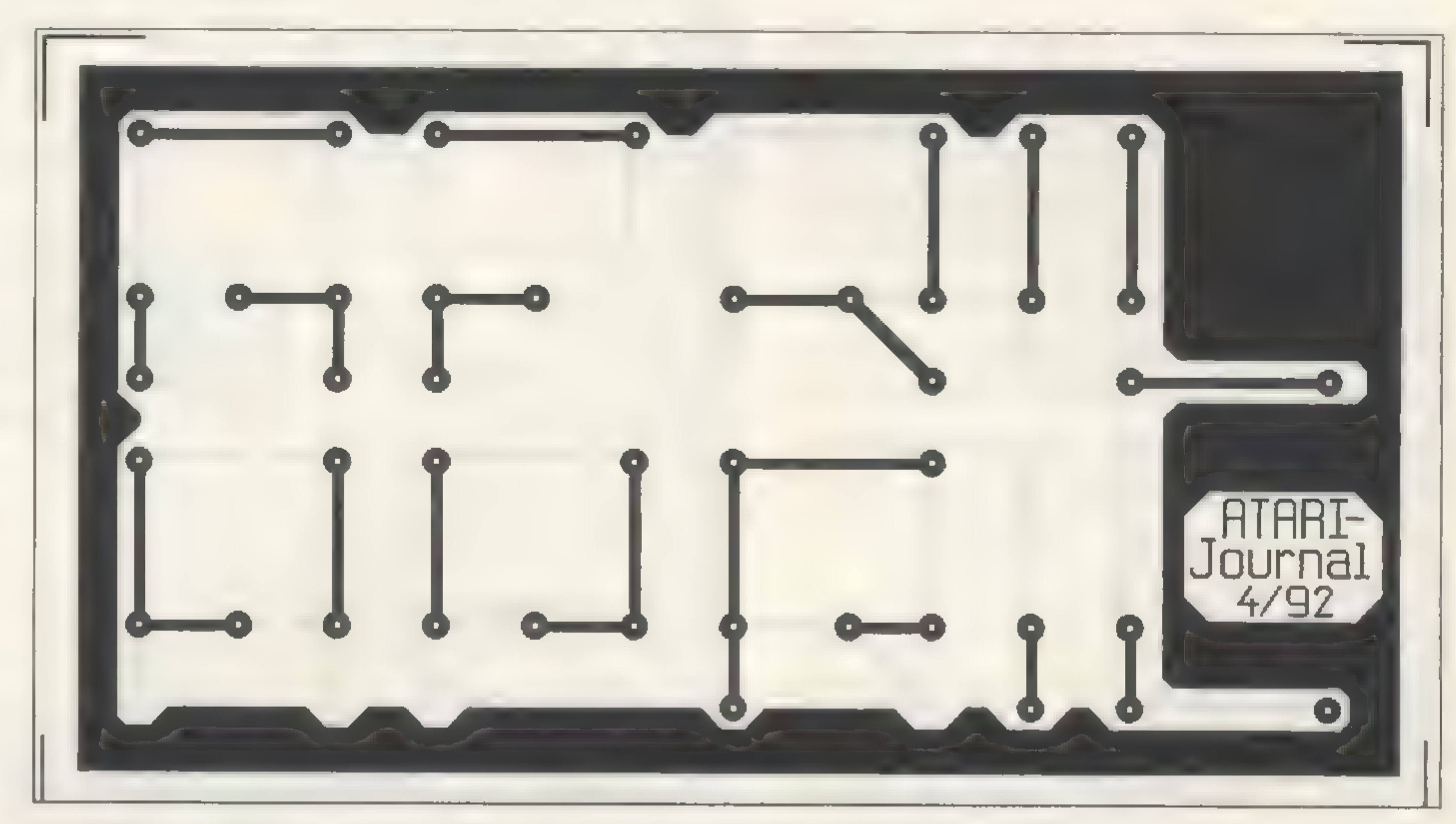


Abb. 1: Die Bestückungsseite der Platine (mit den Masseflächen).

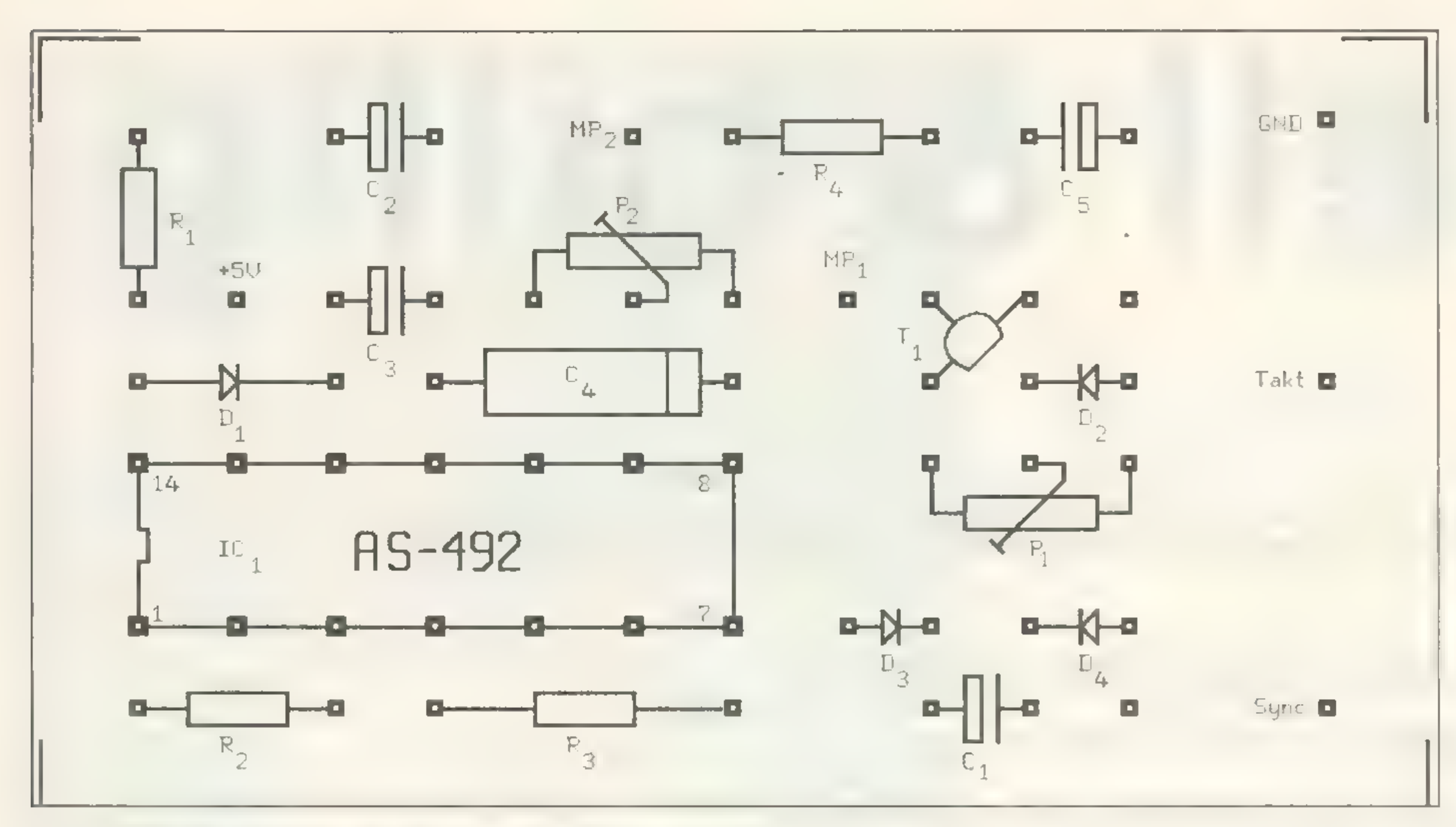


Abb. 2: Die Anordnung der Bauteile auf der Platine.

welchem Ende der Lötkolben heiß wird, liegt daran, daß wir aufgrund der knappen Entwicklungs- und Erprobungszeit unseres Beschleunigers noch keinen kompletten Bausatz zur Verfügung stellen konnten. Das bedeutet, daß Sie auch die Platine selbst anfertigen müssen. Da diese doppelseitig mit Leiterbahnen versehen ist, müssen Sie schon ganz sicher sein, die beiden Leiterbahnhälften paßgenau übereinander herstellen zu können, um unangenehme Überraschungen bei der Bauteilebestückung zu vermeiden.

Der Aufbau

Die wenigen Bauteile können Sie nach dem Bohren der Platine anhand unseres Bestükkungsplans in einer knappen halben Stunde zusammenlöten. Für den AS-492 empfehlen wir die Verwendung einer vierzehnpoligen Steckfassung. Aufgrund der damit möglichen hohen Taktfrequenzen sollten Sie hier nicht sparen und möglichst gedrehte Fassungen mit vergoldeten Kontakten verwenden.

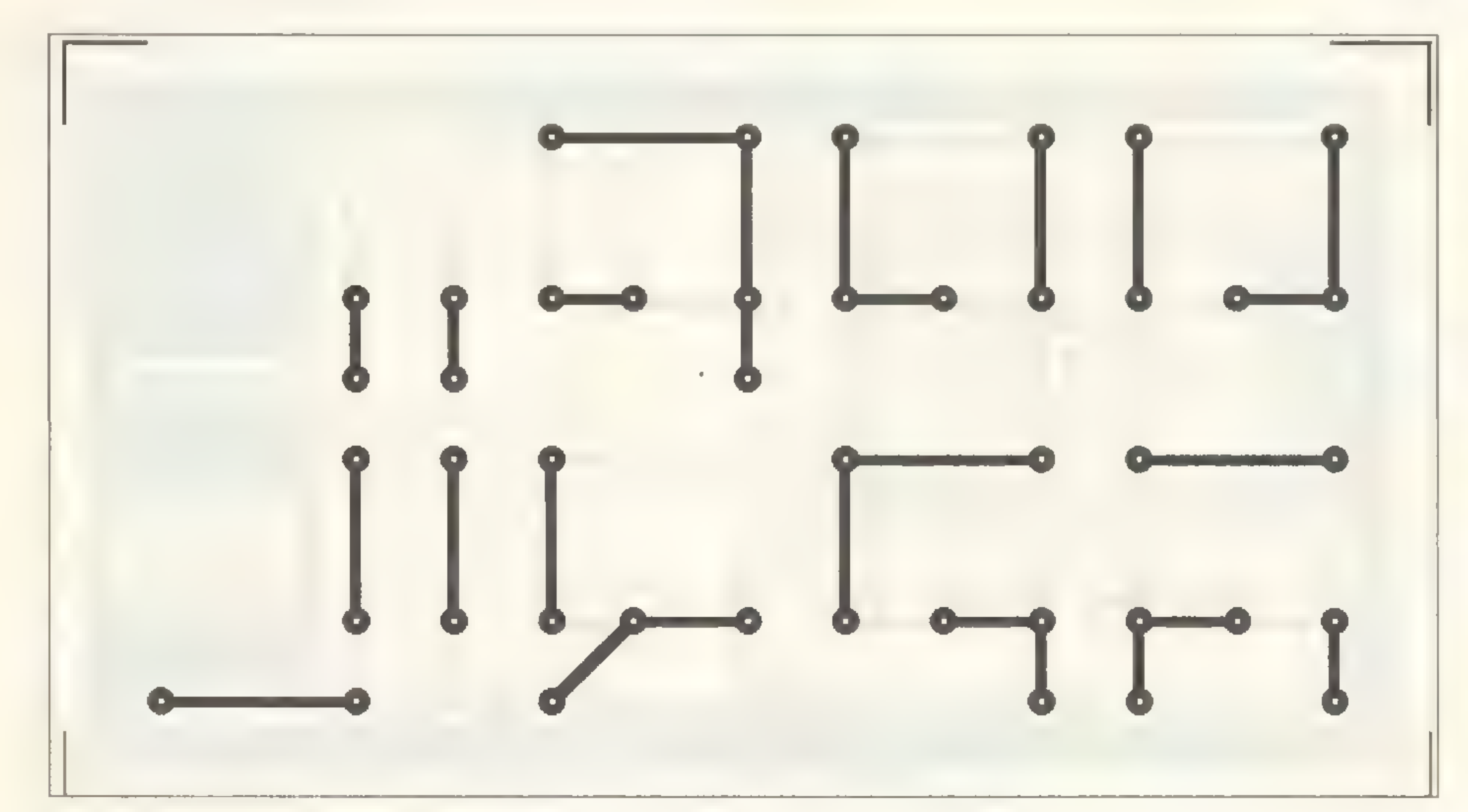
In der von uns gewählten Beschaltung ist der AS-492 recht genügsam und bei 8 Megahertz mit ca. 40-50 Milliampere zufrieden. Allerdings steigt die Stromaufnahme mit zunehmender Taktfrequenz. Bei 16 Megahertz liegt sie bereits bei etwa 90 Milliampere. Wenn Sie Ihr vielleicht etwas schwachbrüstiges Rechner-Netzteil noch nicht mit diversen Nachrüstplatinchen, wie Systemuhr, RAM-Erweiterungen oder gar MS-DOS-Emulatoren quälen, können Sie den nötigen Strom (5 Volt, maximal 100 Milliampere) direkt aus dem freien Joystickport Ihres Rechners abzapfen. Bei Pin 7 liegen die 5 Volt und bei Pin 8 stoßen Sie auf den Masse-Anschluß. Andernfalls empfehlen wir die Anschaffung eines separaten 5-Volt-Steckernetzteils (ab etwa DM 5,- zu bekommen – zuzüglich der dann eventuell nötigen Vielfach-Steckdose für DM 24,95).

Der Abgleich

Nach der ersten Inbetriebnahme der Platine können Sie bei Messpunkt 1 (MP1) die höchste gewünschte Ausgangsfrequenz einstellen. Ein Frequenzzähler oder Oszilloskop wäre hierbei sicher nützlich. Es geht aber auch ohne! Drehen Sie zunächst das Potentiometer P2 ganz nach rechts. Starten Sie ein Programm, das von Hause aus schon sehr schnell arbeitet (wie etwa Tempus). Drücken Sie nun auf die Leertaste und achten Sie auf den Tastaturklick, während Sie das Poti 1 gefühlvoll nach rechts verstellen. Sobald die ersten Aussetzer im Tastaturrepeat auftreten, nehmen Sie die Taktfrequenz ein wenig zurück. Sie haben somit die Höchstgeschwindigkeit ermittelt. In dem Bereich von Null bis zur gerade eingestellten Höchstgeschwindigkeit können Sie nun mit dem Potentiometer P2 den Arbeitstakt Ihres Atari ST stufenlos einstellen.

Um die Betriebssicherheit Ihres ST nicht noch mehr zu gefährden, empfehlen wir den Einbau unserer Platine in eine passende Dose. Falls die Schaltung nicht funktioniert, überprüfen Sie nochmals, ob die beiden Platinenseiten genau deckungsgleich übereinanderliegen. Wir hatten Sie gewarnt!

rj/cs


Abb. 3: Die passende Platinen-Unterseite.

Bestückungsliste

T1:	BC748
P1:	100 KOhm linear
P2:	470 Ohm log.
R1-R3:	1,8 KOhm
R4:	560 Ohm
C1,C2:	100pF
C3:	33pF
C4:	470 F
C5,C6:	150pF
D1-D6:	1N4148
IC1:	AS-492

Review 2.0

Review ist eine relationale Datenbank, die speziell für die Archivierung von Literatur jeglicher Art entworfen wurde. Sie wurde in Zusammenarbeit mit Professoren verschiedener Universitäten entwickelt, so daß der notwendige Praxisbezug schon bei der Entwicklung eine entscheidende Rolle gespielt hat.

Review wendet sich naturgemäß an alle Gruppen, für die die Auswertung von Literatur ein wesentlicher Teil ihrer Arbeit darstellt, also z.B. an Wissenschaftler, Studenten, Ärzte, Juristen und auch Lehrer. Review nimmt unter anderem für sich in Anspruch, ein Literatur-Dokumentationssystem zu sein, das nur eine geringe Einarbeitungszeit beansprucht, umfangreiche und flexible Recherchen auf den Datenbeständen erlaubt und die Erstellung publikationsreifer Listen für die Veröffentlichung unterstützt.

Der Vorzug der leichten Bedienbarkeit wird gefördert durch die perfekte GEM-Einbindung des Programms, durch die Bedienbarkeit der Pull-Down-Menüs über die Tastatur, den Zugriff auf die Accessories und die Anpassungsfähigkeit an jede monochrome Bildschirmauflösung sowie die Lauffähigkeit auf dem Atari TT. Hinzu kommen sauber und übersichtlich gestaltete Fenster und Dialogboxen. Die Spezialisierung des Programms erweist sich an dieser Stelle als Vorteil, da die Autoren in der Lage waren, eine feste Maske zu gestalten, die die Summe aller Bedürfnisse der Literaturbenutzer darstellen soll.

Die Struktur

Für jede Literaturstelle lassen sich alle relevanten Daten erfassen, so zum Beispiel Titel, Autoren, Band, Seiten, Herausgeber, Verlag, Themen, Sprache, Dokumenttyp etc. Die Liste der verfügbaren Felder ist sehr vollständig, was sich auch an der Tatsache zeigt, daß die Eingabemaske dreigeteilt wurde, wobei die Gestaltung der zweiten Seite davon abhängt, welche Zitatklasse (Periodika, Bücher, Sammelbände ...) auf der ersten Seite gewählt wurde.

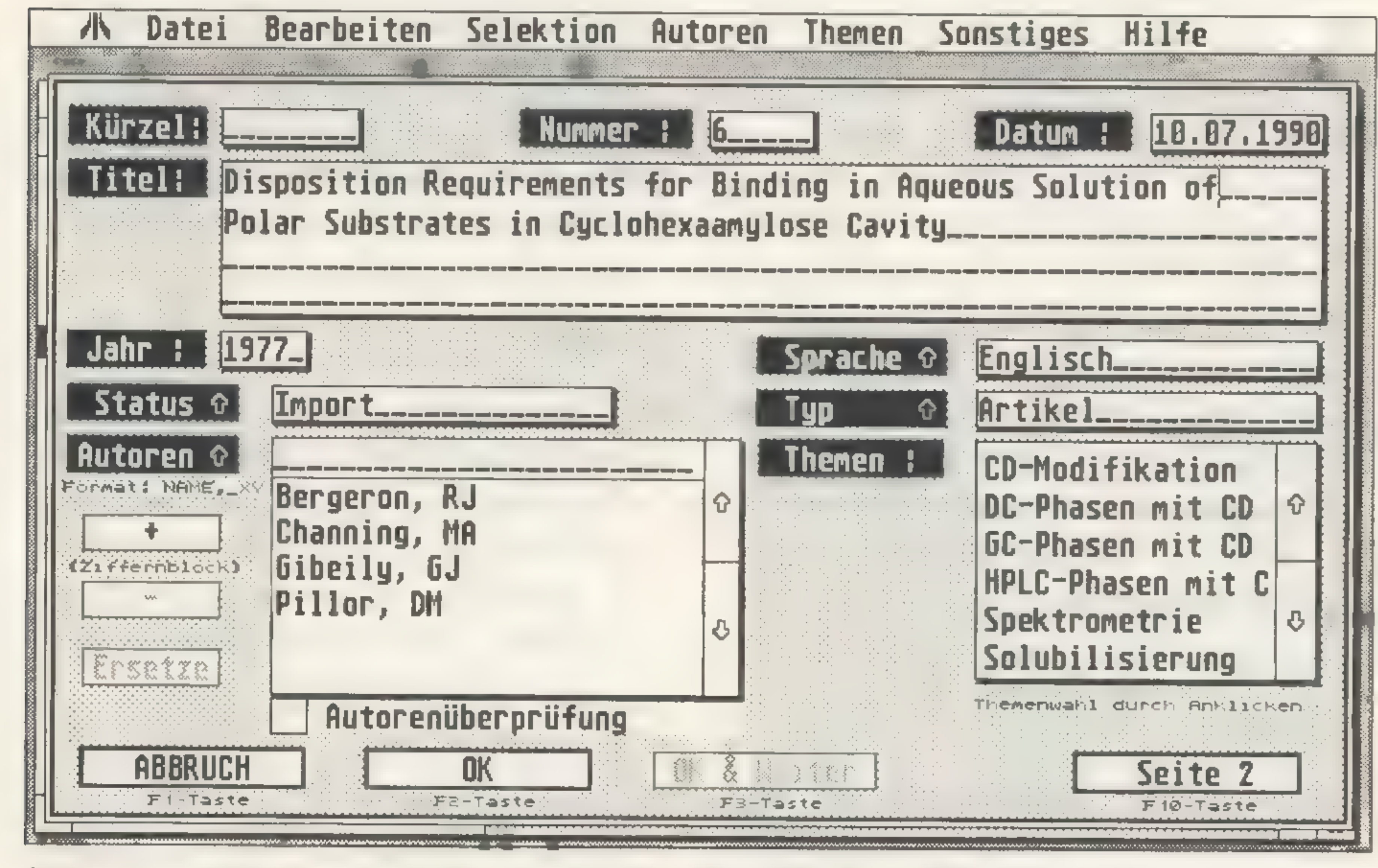


Abb. 1: In dieser Dialogbox werden alle relevanten Daten einer Literaturstelle eingegeben.

Zu den immer wieder verwandten Merkmalen gehören unter anderem der Dokumenttyp und die Sprache. Diese Merkmale werden in Listen gespeichert, auf die während der Eingabe zugegriffen werden kann. Gespeichert werden die entsprechenden Querverweise, was Tippfehler und Redundanzen – gleiche Bedeutung aber leicht veränderter Begriff – vermeidet. Für die Autoren und Themen bestehen Kataloge, aus denen ebenfalls während der Eingabe per Mausklick selektiert werden kann. Der Themenkatalog ist begrenzt und muß vor der Eingabe erstellt worden sein, während der Autorenkatalog mit der Eingabe wächst. Diese Querverweistechnik gestattet schnelle Suchalgorithmen bei der Recherche und ist speicherplatzsparend. Erwähnt werden sollte, daß die einzelnen Zitate oder Datensätze immer nur so groß sind, wie es der Menge der eingegebenen Daten entspricht. Aus Geschwindigkeitsgründen werden alle Datensätze im Speicher verwaltet, wobei sich bei 4 MByte ca. 5000 Datensätze verwalten lassen.

Themenkatalog

Innerhalb der Eingabemaske nimmt die Auswahl der Themen aus dem Themenkatalog eine Sonderstellung ein. Er ist der einzige Katalog oder die einzige Liste, die bereits vor der Zitateneingabe belegt sein muß. Dies geschieht in einem eigenen Themeneditor, wobei maximal 32 vorgesehen sind. Man sollte sich also bei der Themenwahl von vorneherein sehr genau überlegen, welche Themen bei der Struktur des eigenen Fachgebietes vernünftigerweise Verwendung finden sollen. Für umfangreiche Themengebiete bietet sich die eventuelle Ausgliederung in eine separate Datenbank an, wo das Globalthema wiederum in maximal 32 Einzelthemen untergliedert werden kann. Eine nachträgliche Umstrukturierung des Themenkatalogs und der Themenzuordnung ist möglich.

Hervorzuheben in der Eingabemaske ist die automatische Numerierung und Datierung der Zitate, der automatische Umbruch in mehrzeiligen Texteingabefeldern sowie die automatische Duplikatprüfung für Listen und den Autorenkatalog. Über eine Schlüsselzuweisung, die aus den wesentlichen Einträgen der Datenmaske berechnet wird, findet zudem eine Online-Duplikatprüfung für den kompletten Datensatz statt. Ein anschließender Konfliktdialog erlaubt alternativ die Übernahme oder das Auslassen des entsprechenden Datensatzes. In dem sich auf der letzten Maskenseite befindenden Feld 'Kurzfassung' läßt sich ein Textimport (ASCII) durchführen. Da viele Periodika karteikartenähnliche Zusammenfassungen der Artikel anbieten, wäre hier über einen Scanner und entsprechende OCR-Software eine Möglichkeit gegeben, relativ elegant zu einer stimmigen Kurzfassung zu kommen. Bei weiteren Eingaben nach Abspeichern eines Datensatzes werden wichtige Eintragungen wie Typ, Sprache und Kürzel nicht gelöscht, da die Erfahrung besagt, daß diese Einträge sich bei Neueingabe mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht ändern werden.

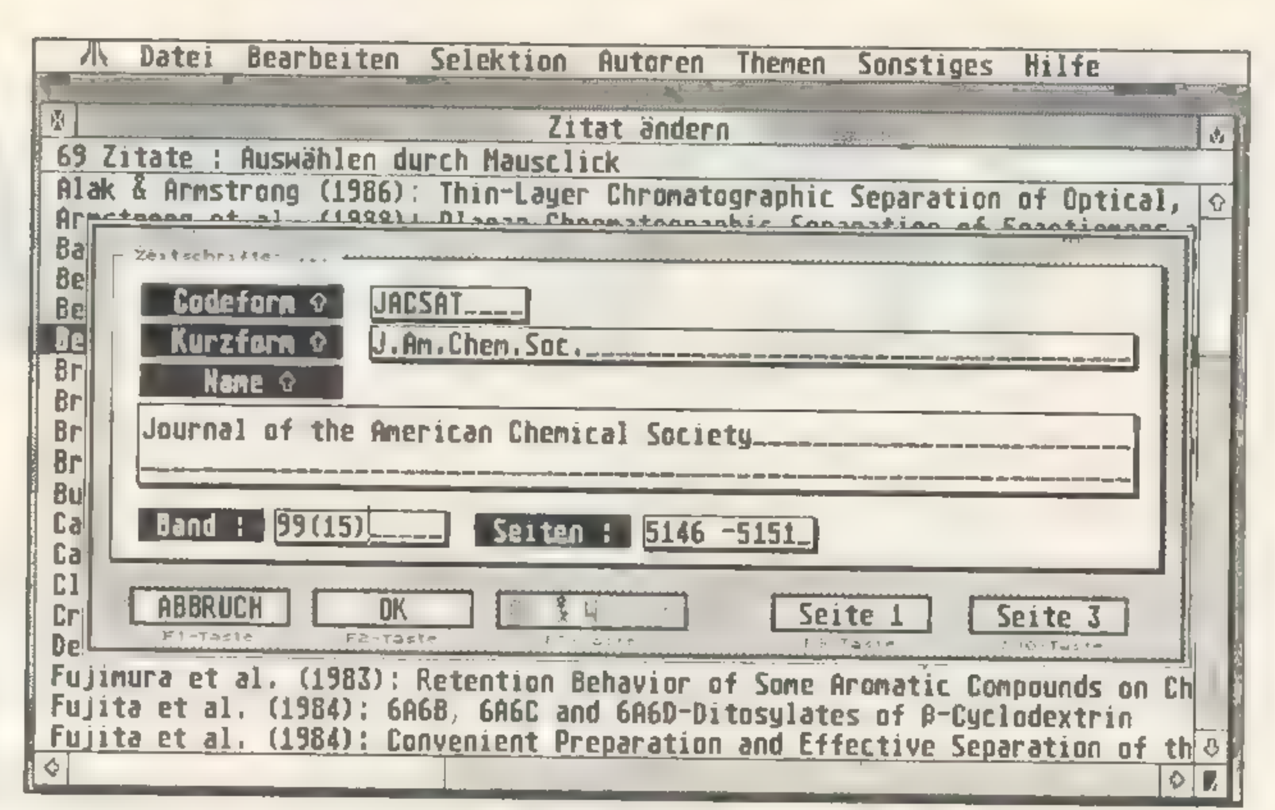


Abb. 2: Angabe einer Literaturquelle.

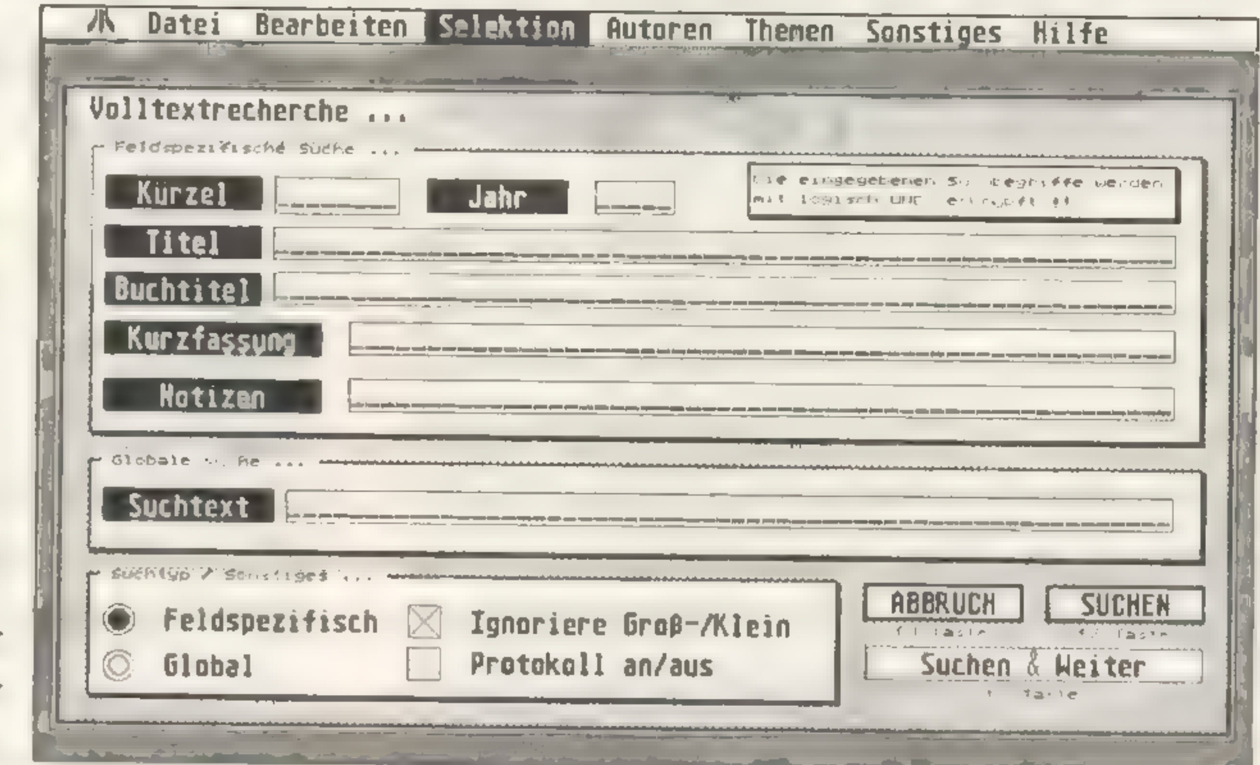


Abb. 3: Die Suche nach einer Literaturstelle gestaltet sich sehr komfortabel.

Listen und Kataloge

Alle im Speicher befindlichen Zitate lassen sich sortiert als Liste darstellen (das Feld 'Autor' ist immer primäres Sortiermerkmal), wobei jeder Eintrag eine Zeile einnimmt, in der gescrollt werden kann. In dieser Liste lassen sich auf standardisierte Art und Weise Selektionen vornehmen. Selektierte Einträge können als Paket gelöscht oder aber auch als Teildatenbestand für eine spätere Bearbeitung abgespeichert werden. Beim Löschen werden übrigens auch Autorenkatalog und Themenliste automatisch auf den aktuellen Stand gebracht. Informationen über die Gesamtzahl der Datensätze und die Zahl der selektierten Einträge sind in der Info-Zeile des Listenfensters sichtbar. Ein Doppelklick auf einen Listeneintrag zeigt die wesentlichen Merkmale des Zitats in Reportform auf dem Bildschirm. Bei der gleichen Operationen erhält man die Orginalmaske zum Ändern, falls zuvor der entsprechende Menüpunkt vorgewählt wurde.

Autoren- und Themenkatalog stellen Sonderformen von Listen dar. Hier lassen sich durch Anwahl eines Eintrages Suchaufträge starten. So werden zum Beispiel bei Anwahl eines Autors alle Zitate aufgelistet, die von diesem Autor stammen. Ist bereits eine Selektion vorhanden, wird eine logische Verknüpfung während der Suche ermöglicht.

Eine Themenstatistik gibt Auskunft über thematische Verteilung der gespeicherten Zitate. Für das Editieren aller anderen Auswahllisten und Kataloge (Zitattyp, Journale, Sprache, Status, Autor) gibt es Extra-Editoren. Hier können Einträge extern (außerhalb der Eingabe-Maske) sowohl gelöscht als auch geändert werden.

Bei der Arbeit

Über die Möglichkeit der Selektion von Datensätzen auf manueller Basis und durch Suche über den Autoren- bzw. Themenkatalog wurde bereits gesprochen. Darüber hinaus gestattet Review eine Volltextrecherche, die keine Wünsche offenläßt. Angeboten wird sowohl eine feldspezifische Suche auf den Feldern Kürzel, Datum, Titel, Buchtitel, Kurzfassung und Notizen, wobei bei mehreren Feldern eine logische Und-Verknüpfung vorgenommen wird, als auch eine globale Suche über alle Datenfelder hinweg. Gesucht wird nach Begriffen oder Begriffsteilen, Joker-Eingaben sind unzulässig und auch nicht notwendig. Bei schon vorhandener Selektion können die schon oben angesprochenen Verknüpfungen vorgenommen werden.

Interessant ist eine optionale Protokollfunktion: Ist diese aktiviert, wird die gesamte Suche mitprotokolliert. Protokolle können innerhalb einer speziellen Protokoll-Verwaltung geladen und gespeichert werden. Geladene Protokolle führen – einmal gestartet – den gesamten Handlungsablauf selbständig durch, als Ergebnis erhält man die Liste der hiermit selektierten Zitate.

Report

Der Report-Editor und der Report-Generator stellen wichtige Tools zum Zusammenstellen von Literaturlisten dar. Insbesondere im Wissenschaftsbetrieb ist das Erstellen von Literaturlisten im Anschluß an eine vorgesehene Veröffentlichung an die Vorgaben des entsprechenden Periodikums gekoppelt und oft mit viel Arbeit verbunden. Deswegen ist der Report-Teil auch sehr detailliert ausgearbeitet: Der Report-Editor gestattet für Periodika, Sammelwerke und

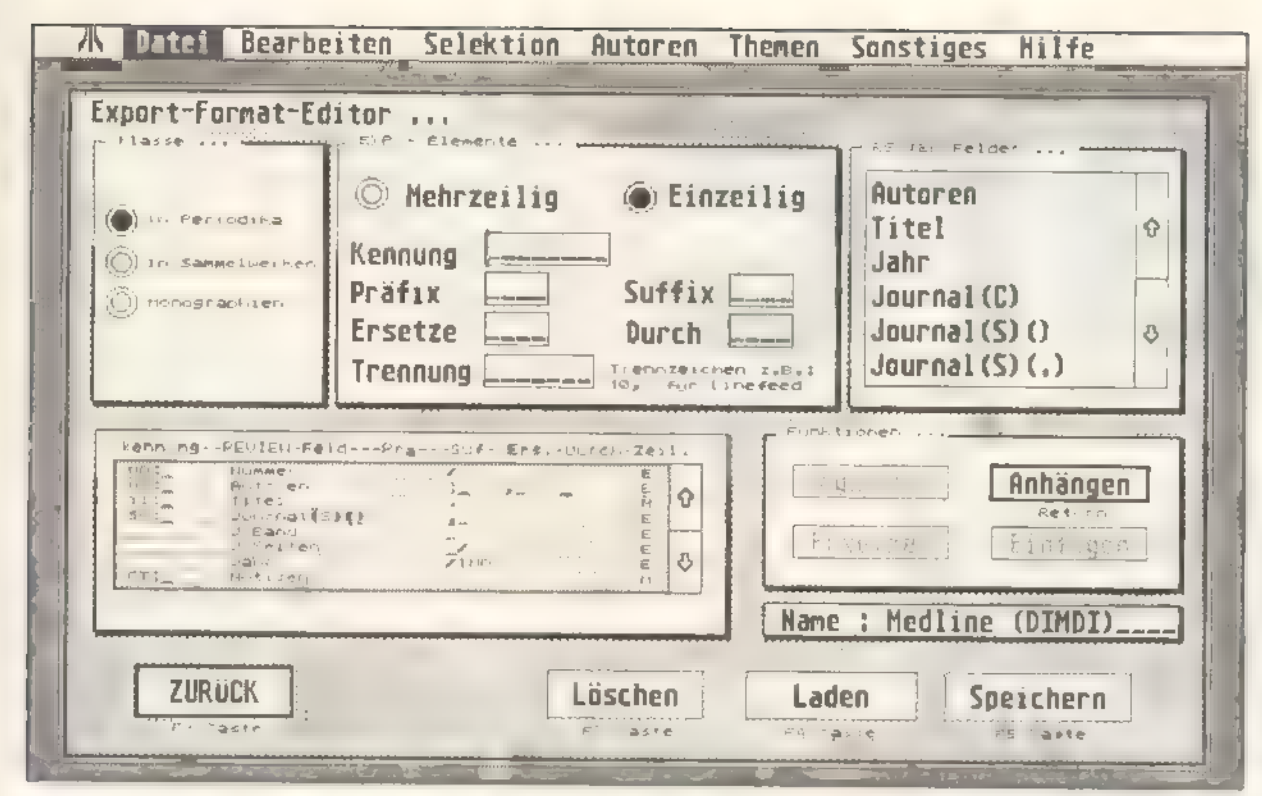


Abb. 4:

Zur Weiterverarbeitung ist ein Export der Daten möglich.

Monographien jeweils die Erstellung eines separaten Reports, was die Flexibilität in einer solchen Liste erhöht. Elemente eines Reports können die Datensatzfelder oder in der Länge beschränkte Texte sein (z.B. Überschriften). Die Auswahl des Feldes geschieht über eine in einem Fenster dargestellte Feldnamen-Liste. Neue Einträge können eingefügt oder angehängt, schon vorhandene Einträge ersetzt oder gelöscht werden.

Besondere Sorgfalt wurde dem Autorenfeld zuteil, das ganz speziell editiert werden kann: Der Autorenfeld-Editor erlaubt Einflußnahme auf die Schreibweise des Namens, die Stellung von Vor- und Nachnamen, den Separator zwischen den beiden Namensteilen und auf die Möglichkeit, eine lange Co-Autorenaufzählung ab einer bestimmten Zahl durch das lapidare 'et al.' abzukürzen. Auf solche Art erstellte Reportlisten sind wie die anderen Listen und Kataloge auch auf Diskette oder Platte speicherbar und stehen jederzeit bei Bedarf wieder zur Verfügung. Für die eigentliche Ausführung des Reports ist der Report-Generator zuständig. Bei Auswahl des Reports und einer Selektion kann man die Ausgabe mittels einer Seitenvorschau kontrollieren und anschließend auf den Drucker oder Diskette (als ASCII-Datei oder Word-Plus-Text) ausgeben. Hiermit stehen die Publikationslisten für alle Programme bereit, die in der Lage sind, ASCII-Texte zu lesen oder zu importieren.

Großhandel

Es ist für eine neue Datenbank immer wichtig, einen guten Export- und insbesondere Importteil zu integrieren, da viele Benutzer schon über umfangreiche Vorarbeiten auf anderen Datenbanken verfügen. Diese Daten wollen die wenigsten wohl noch einmal eingeben. Der Export-Format-Editor ist logischerweise eng verwandt mit dem Report-Editor und unterscheidet sich vor allem in der Auswahl der Export-Elemente. Neben der Entscheidung, ob ein Feld ein- oder mehrzeilig (falls mehrere Zeilen vorhanden) ausgegeben werden soll, können eine Kennung, Präfix, Suffix und Trennzeichen ausgewählt werden. Das Trennzeichen dient der Cursorsteuerung, auch ein Linefeed ist möglich. Weiter besteht eine Option, bestimmte Zeichenketten (maximal 5 Buchstaben) durch andere zu ersetzen.

Außer dem Export-Format ist es mit diesem Generator auch möglich, das Review-Importformat zu schreiben. Review kann prinzipiell nur das eigene Format importieren. Ein integrierter Export-Konverter ist allerdings in der Lage, das Format bekannter, großer Datenbanken im Wissenschaftsbetrieb umzuwandeln. Hierzu gehören vor allen Dingen Formate des Datenbank-Anbieters DIMDI aber auch Current-Contents von Life Sciences und LIF von IBM. Im allgemeinen wird man zuvor an der zu importierenden Datei noch einige manuelle Manipulationen vornehmen müssen, bevor man sicher sein kann, daß die Kovertierung auch Erfolg haben wird. Für diesen Import-Teil würde ich mir etwas mehr Möglichkeiten und Flexibilität wünschen, um auch Besitzern kleinerer Datenbanken das Übernehmen der vorhandenen Daten zu ermöglichen.

Beim Importieren besteht die Wahl zwischen dem Import aller Zitatklassen oder zum Beispiel nur der Periodika. Eine automatische Duplikat-Prüfung verhindert über einen Konflikt-Dialog das Auftauchen von unerwünschten Dupletten. Alle Kataloge und Listen werden automatisch auf den aktuellen Stand gebracht. Für Journale existiert ein eigener Import-Dialog.

Schwarz auf Weiß

Möglichkeiten zum Ausdruck von Listen und Katalogen sind an vielen Stellen des Programms vorgesehen. Die notwendige Druckeranpassung kann in einem entsprechenden Dialog vorgenommen werden. Über Hexadezimal-Codes wird die Seitenlänge, der Zeilenabstand, der Rand, die Qualität und die Proportionalschrift gesteuert, um nur einige Möglichkeiten zu nennen. Für den NEC P6 und den HP LaserJet sind schon Druckertreiber vorhanden, insbesondere den Atari-Laserdrucker (bzw. die entsprechende Diablo- oder Epson-Emulation) habe ich in der Aufzählung vermißt.

Fazit

Review 2.0 verfügt über eine ladbare Online-Hilfe, die sich in einem Textfenster befindet und in der wie in einem Buch geblättert werden kann. Das Handbuch ist ca. 120 Seiten stark und mit vielen Beispielen aufgelockert. Vorbereitete Datenbanken mit Reports, Katalogen und Listen dienen als Leitfaden. Angegliedert an das Handbuch ist ein ca. 70 Seiten langes Tutorium, nach dessen Durcharbeiten nur noch wenige Fragen offen bleiben werden. Review ist im Literaturbereich hiermit wohl die stärkste Datenbank für den Atari. Der Preis von DM 148,- macht sie nicht nur für Institutionen und professionelle Anwender sondern auch für Studenten interessant.

ep/cs

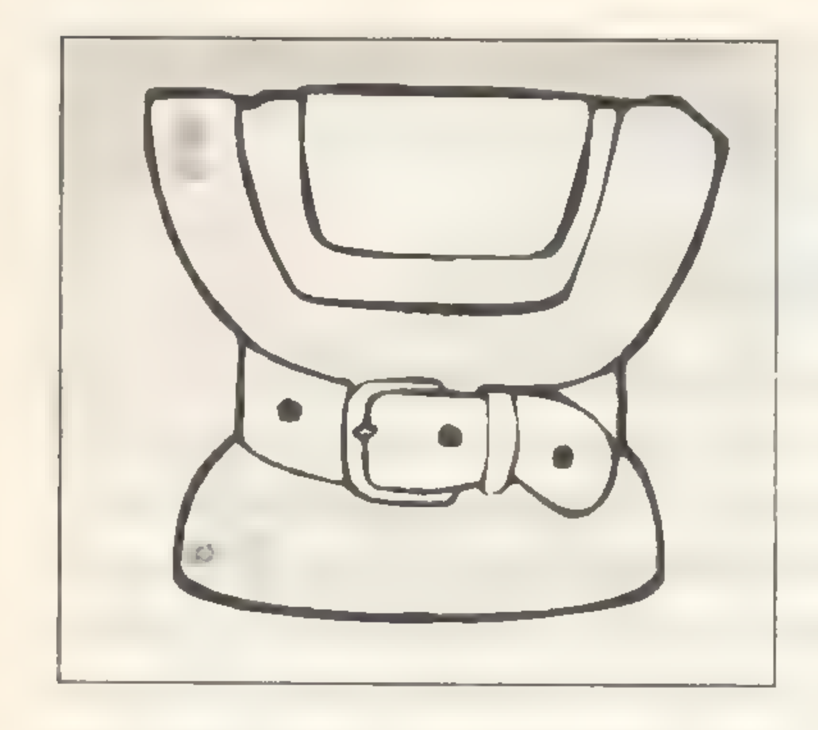
Review 2.0

Datenblatt

- Vertrieb: Heim-Verlag, Heidelberger Landstraße 194, 6100 Darmstadt 13
- Preis: DM 148,-

Bewertung

+ Feld- und Volltextsuche
+ flexibler Report- und Exportgenerator
+ automatische Duplizitätsprüfungen
+ gute Übersichtlichkeit
+ hohe Suchgeschwindigkeiten
– Import verbesserungsbedürftig



LHarc

Datenkomprimierung leichtgemacht

Jeder Computerbesitzer kennt den Effekt, daß sich Jahr für Jahr mehr Daten auf der Festplatte oder im Diskettenschrank ansammeln. Die meisten davon braucht man nur sehr selten oder gar nicht mehr. Wenn man sie nicht wegwerfen möchte, ist der Einsatz eines komprimierenden Archivprogrammes angebracht. Um ein solches handelt es sich auch bei LHarc.

Es gibt eine ganze Reihe von Kriterien, die über die Güte eines Archivierungsprogrammes entscheiden. So ist etwa die Geschwindigkeit, mit der die Daten komprimiert werden, relevant. Noch wichtiger ist allerdings der Zeitbedarf für das Entpacken, da man eine Datei normalerweise nur einmal archivieren wird, dann aber des öfteren darauf zugreifen möchte. Auch der Faktor, um den die Dateien kleiner werden. ist nicht zu vernachlässigen. Weitere Gesichtspunkte sind die Kompatibilität mit bestehenden Programmen und anderen Rechnerwelten sowie der Bedienungskomfort.

Das Programm

Gegenstand dieses Artikels ist das Archivprogramm LHarc in seiner Version 2.01h. LHarc wurde von Haruyasu Yoshizaki geschrieben und darf frei kopiert werden. Die vorliegende Version 2.01h stammt von Thomas Quester – wie auch die Rechtschreib-ELFE – und ist in einer englischen und einer komplett eingedeutschten Version verfügbar, die sich allerdings in der Bedienung nicht unterscheiden. Im folgenden beziehe ich mich daher nur noch auf diese spezielle Version. Das meiste Gesagte gilt aber auch für alle anderen Versionen. LHarc ist übrigens nicht nur für den Atari, sondern auch für PCs, UNIX-Rechner und diverse andere Computer erhältlich.

Thomas Questers LHarc ist, im Gegensatz zu den meisten anderen Archivprogrammen, nicht in C, sondern in Assembler geschrieben. Daher geht die Kompression mit dem verwendeten sehr aufwendigen Verfahren erstaunlich schnell vonstatten. Für 99 Dateien mit insgesamt über einem Megabyte ASCII-Text brauchte LHarc zum Archivieren 7 Minuten 42 Sekunden, zum Auspacken 3'23". Dabei wurden die Daten auf 22 Prozent ihrer ursprünglichen Größe geschrumpft. Es gibt zwar noch schnellere Programme, die dann weniger rechenintensive Verfahren verwenden, diese komprimieren aber bei weitem nicht so gut. Hier muß man eine Entscheidung zwischen Geschwindigkeit und Platzersparnis treffen. Die Kompatibilität von LHarc kann man nur als sehr gut bezeichnen, da es – wie bereits erwähnt – auch für andere Rechner LHarc-Programme gibt, die kompatible Archive bearbeiten. Außerdem kann LHarc 2.01h Archive älterer Programmversionen, die einen anderen Aufbau haben, lesen und bei Bedarf auch erzeugen.

```
LHarc Version 2.01h (Atari ST)        Copyright (c) Haruyasu Yoshizaki, 1988-89.
============================  03.07.91  ===  ==================================
 file-compression program >>>                             <<< High-performance
========================================== ==================================
-}{<Schalter>[-|+|2|<Option>]}}...] <archive>  Aufruf: LHarc  [<Kommando>] [{{/|

auptvezeichnis>\}] [<Pfad> ...]                              [{<Laufwerk>:}|{<H
------------------------------------------ ----------------------------------
                                          <Kommando>
    u: Dateien im Archiv erneuern            a: Dateien an Archiv anfügen
    m: Datei in das Archiv 'moven'           f: Dateien anfügen, wenn neuer
  e,x: Dateien aus Archiv extrahieren        d: Dateien aus Archiv löschen
  l,v: Dateiliste des Archivs                p: Dateien aus Archiv anzeigen
    c: Dateien für AFX komprimieren          t: Archiv testen
                                          <Schalter>
n   w: Arbeitsdirectory bestimmen            r: Mit Ordnern packen/entpacke
    m: Beantworte alle Fragen mit Ja         x: Erweitere Dateinamen
    c: Kein Vergleich des Dateidatums        p: Unterscheide Ordnernamen
    v: Dateien mit anderem Prg ansehen       a: Erlaube bel. Dateiattribute
gen h: Warte auf Tastendruck vor exit        n: Keinen Prozessindikator zei
    y: Nur dateien mit Archive bit packen    t: Archivdatum setzen
cht l: Erzeuge Larc-kompatibles Archiv       b: Wie y, Archivbit wird gelös
    o: Erzeuge 1.13-kompatibles Archiv       d: Unterdrücke ALLE Ausgaben
    k: Erzeuge Kompatible Header             u: Ungepackt speichern
                                        -- Mit Tastendruck gehts weiter --

    s: Wandle \ in / um                      e: Mit Kommentaren archivieren
========================================== ==================================
 im User-Manual.)                          (Eine genaue Anleitung finden Sie
 Nifty-Serve  PFF00253                     Wenn Sie Yoschi erreichen wollen:
 oASCII-pcs   pcs02846
 the.fawn@mcshh.hanse.de                   Wenn Sie Thomas Quester  UUCP
 Thomas Quester @ HH                       erreichen wollen:        Maus
 (040) 720 [redacted] 31                                                Tel./BTX
```

Abb. 1: Die Befehle zur Steuerung des Archivers auf einen Blick.

Bedient wird LHarc, wie für Anwendungen dieser Art üblich, über eine Kommandozeile. Diese kann man entweder über eine Dialogbox auf dem Desktop angeben, da die Extension TTP lautet, oder man benutzt direkt eine Text-Shell.

Befehle

Die Befehlszeile, über die LHarc angewiesen wird, etwas zu tun, hat einen strengen formalen Aufbau. Bei Kommandozeilen-Interpretern werden die Parameter hinter dem Filenamen angegeben, in der TTP-Dialogbox des Desktops sollte man 'LHARC' weglassen.

Die Parameter beginnen mit einem Buchstaben, der für einen Befehl steht. Dahinter können, durch ein Leerzeichen getrennt, Schalter beziehungsweise Optionen angegeben werden, die entweder mit '-' oder '/' beginnen. Jeder Schalter wird wiederum durch einen Buchstaben repräsentiert und kann mit '+' oder '-' aktiviert

oder ausgeschaltet werden. Manche Optionen verfügen über Sonderfunktionen, die dann durch die Ziffer '2' aufgerufen werden. Wiederum durch ein Leerzeichen getrennt schließt sich der Name des Archives an; diesem folgen eine oder mehrere Maskenangaben der zu bearbeitenden Dateien.

Ein Beispiel

Da die Erklärung Sie möglicherweise ein wenig verwirrt hat, soll ein Beispiel nun alle Klarheiten beseitigen:

LHarc a -rx SOURCES *.S

Diese Zeile ruft LHarc mit dem Kommando 'a' und den beiden Optionen 'r' und 'x' auf. Betroffen ist das Archiv mit dem Namen 'SOURCES.LZH'. Es sollen alle Dateien mit der Extension 'S' berücksichtigt werden. Die Namens-Erweiterung 'LZH' für Archivfiles vergibt LHarc automatisch, Sie brauchen sie also nicht extra mit anzugeben.

Wenn man den Befehl und die Optionen ausläßt, packt LHarc die angegebenen Dateien aus. Fehlt auch die Dateimaske, dann werden alle im Archiv enthaltenen Files bearbeitet. Daher ist es möglich, LHarc auf dem Desktop als Anwendung für die Dateien mit der Extension 'LZH' anzumelden und durch Doppelklick auf ein Archiv dieses auszupacken.

Datei-Handling

```
h:\> lharc a BRIEFE *.TXT

LHarc 2.01h (c)Yoshi, Quester, 1988-91.(Assemblerversion vom 07.10.1991)

Files matched: 6
Creating archive : 'BRIEFE.LZH'
ATARI.TXT
  Frozen( 21%)  ***
EMACS_F1.TXT
  Frozen( 30%)  *
EMAXBIND.TXT
  Frozen( 27%)  *
EMAXKEYS.TXT
  Frozen( 21%)  ***
LUISE.TXT
   Freezing  :  ***█......
```

Abb. 2: LHarc bei der Arbeit

LHarc kennt vier verschiedene Befehle, mit denen man Dateien ins Archiv einfügen kann. Mit 'a' werden sie hinzugefügt; falls eine Datei gleichen Namens vorhanden ist, wird diese in jedem Fall überschrieben. Soll das Überschreiben vorhandener Einträge nur dann stattfinden, wenn die neuen Dateien jünger als die alten sind (Update), dann kann man das Kommando 'u' verwenden. Damit werden auch nicht vorhandene Dateien ins Archiv übernommen. Der Befehl 'm' fügt die Files ebenfalls dem Archiv hinzu, löscht sie aber nach dem erfolgreichen Schließen der Archivdatei an ihrem ursprünglichen Ort. Durch 'm' werden die Dateien also verschoben. Das Kommando 'f' hingegen ersetzt nur bereits vorhandene Einträge durch neue Dateien mit dem gleichen Namen, ohne jedoch eine Datei hinzuzufügen, die bislang noch nicht im Archiv enthalten war.

Der Befehl 'LHarc a BRIEFE LUISE.TXT' wird also die Datei 'LUISE.TXT' in jedem Fall in das Archiv 'BRIEFE.LZH' übernehmen. Mit 'LHarc u BRIEFE LUISE.TXT' archiviert LHarc die Datei nur dann, wenn sie entweder noch nicht vorhanden ist oder ein neueres Datum hat als die im Archiv gespeicherte. 'LHarc m BRIEFE ATARI.TXT' packt die Datei mit dem Brief an Atari ins Archiv und löscht sie dann von der Platte, während 'LHarc f BRIEFE *.TXT' alle Texte im Archiv auf den neue-

sten Stand bringt, ohne irgendwelche Dateien neu hinzuzufügen.

LHarc gibt übrigens sowohl beim Packen als auch beim Entpacken für jede Datei eine ungefähre Angabe über die Dauer des Vorgangs und die bereits getane Arbeit. Dies geschieht in Form eines horizontalen Balkens, der zunächst aus Punkten besteht und mit Fortschreiten der Komprimierung/Dekomprimierung immer weiter mit Sternchen aufgefüllt wird.

Natürlich ist es sinnvoll, Dateien gezielt aus einem Archiv löschen zu können. Bei LHarc geschieht dies mit dem Befehl 'd'. 'LHarc BRIEFE ATARI.TXT' löscht die Datei mit dem Namen 'ATARI.TXT' aus dem BRIEFE-Archiv.

Da das Archiv-File nicht als WOM ('Write Only Memory') betrieben werden soll, ist ein Befehl zum Extrahieren der Daten sinnvoll. Dies geschieht entweder mit 'e' oder mit 'x'. Beide Anweisungen bewirken genau das gleiche. Durch 'LHarc x BRIEFE *.TXT' kann man beispielsweise alle TXT-Dateien wieder zum Vorschein bringen.

Weitere Befehle

Oft möchte man ein Archiv gar nicht komplett entpacken, sondern sich nur erkundigen, ob die darin enthaltenen Dateien noch in Ordnung sind oder durch einen Disketten- bzw. Plattenfehler vielleicht beschädigt wurden. Der Befehl 't' führt einen Test durch, indem er die angegebenen Dateien entpackt, ohne sie jedoch auf Diskette oder Platte zu schreiben. 'LHarc t BRIEFE' testet die Unversehrtheit des Archives.

Auch der Inhalt einer Archivdatei ist zweifellos von einem gewissen Interesse. Mit dem Befehl 'l' erhält man eine Liste der angegebenen Dateien sowie zusätzliche Informationen, mit 'v' fallen diese noch ein wenig ausführlicher aus. 'LHarc v BRIEFE T*.*' listet alle Files auf, deren Name mit 'T' beginnt.

Schließlich ist es auch noch möglich, eine Datei direkt aus dem Archiv anzeigen zu lassen, ohne sie auf den Massenspeicher zurückschreiben zu müssen. Dies geschieht mit der Anweisung 'p'. Durch Hinzufügen von '›prn' wird die Ausgabe auf den Drukker umgeleitet, mit '›aux' auf die serielle Schnittstelle. Auch dazu ein paar Beispiele: 'LHarc p BRIEFE LUISE.TXT', 'LHarc p BRIEFE HELGA.TXT ›prn', 'LHarc p BRIEFE LUISE.TXT ›aux'.

Die Optionen

Zusätzlich zu den Befehlen gibt es eine Vielzahl von Optionen, mit denen sich der Arbeitsablauf von LHarc beeinflussen läßt. Jeden dieser Schalter kann man mit '+' einschalten und mit '-' abschalten. Die Angabe des Schalters ohne '+' bewirkt ebenfalls dessen Aktivierung. Die gleiche Wirkung wie mit '/r+' erreicht man also auch mit '/r'. Eine Option abzuschalten, ist wenig sinnvoll, man sollte sie lieber gar nicht angeben.

Hat man mehrere Optionen, dann werden deren Kennbuchstaben unmittelbar hintereinander gestellt, man schreibt also nicht '/r /x', sondern '/rx'.

Arbeiten mit Ordnern

LHarc berücksichtigt beim Lesen und Schreiben immer das aktuelle Verzeichnis. Man kann jedoch vor den Namen der Dateien Ordner und Laufwerk angeben. Beim Archivieren werden die Dateien über diese Pfade gelesen, beim Entpacken werden sie in die entsprechenden Ordner geschrieben.

Durch die Option '/r' wird die Behandlung von Ordnern bei der Suche nach zu komprimierenden Dateien gesteuert. Mit '/r-' sucht LHarc nur im aktuellen Verzeichnis (Standard), mit '/r+' oder '/r2' auch in allen Unterverzeichnissen. Bei '/r2' wird die Angabe eines Directories erwartet.

'LHarc a /r+ BRIEFE *.TXT' fügt die Dateien mit Extension 'TXT' aus dem aktuellen Ordner und allen seinen Unterverzeichnissen dem Archiv hinzu, während 'LHarc u /r2 BRIEFE E:\TEXTE*.TXT' im Verzeichnis 'E:\TEXTE' sucht und das Archiv entsprechend auf den neuesten Stand bringt.

Normalerweise speichert LHarc nur den Namen einer Datei, nicht aber den Pfad, in dem sie stand. Für einige Anwendungen kann dies aber wichtig sein, zum Beispiel um Dateien gleichen Namens, die in verschiedenen Verzeichnissen stehen, in ein Archiv packen zu können. Mit der Option '/x+' wird die Verwendung der um den Pfad erweiterten Dateinamen beim Packen aktiviert. Übrigens wird der Befehl 'l' nur die Filenamen anzeigen; die Pfade erhält man mit 'v'. Das Laufwerk merkt LHarc sich nicht.

Beim Auspacken der Dateien wird ebenfalls üblicherweise nur der Name benutzt und das File ins aktuelle Verzeichnis geschrieben. Wenn stattdessen eine Unterscheidung durch eventuell vorhandene Pfadnamen Verwendung finden soll, gibt man die Option '/p+' an.

Gibt man nichts anderes an, so berücksichtigt LHarc beim Packen nur Files, bei denen weder das System-, noch das Hidden oder das Read-Only-Bit des Dateistatus gesetzt ist. Möchte man auch diese Dateien bearbeiten, muß man die Option '/a+' angeben. Beim Entpacken werden immer alle gespeicherten Attributbits geschrieben, dies läßt sich auch durch '/a-' nicht unterdrükken.

Um alle Dateien von Laufwerk E: in ein Archiv mit dem Namen 'DRIVE__E' zu pakken, kann man den folgenden Befehl verwenden: 'LHarc a /axr DRIVE__E E:' Leider kann man die Dateien nicht wieder verzeichnisweise auspacken. Ich habe das mit der Option '/p+' sowie allen möglichen anderen Kombinationen probiert, bin aber gescheitert. Es ist also nicht möglich, einen Dateibaum wieder herzustellen.

Ausgabeunterdrückung

Durch Angabe der Option '/n+' kann man die Ausgabe der Anzeige, wieweit eine Datei bereits gepackt/entpackt ist, unterdrükken, was den Vorgang minimal beschleunigt. Die Option '/d+' schaltet sogar jegliche Ausgabe ab, so daß man LHarc auch von GEM-Programmen aus aufrufen kann, ohne daß deren Bildschirmaufbau gestört wird.

Abfrageunterdrückung

Bei einer Reihe von Operationen nimmt LHarc Sicherheitsabfragen vor, mit denen man beispielsweise das Überschreiben bereits bestehender Files verhindern kann. Um diese zu unterdrücken, steht die Option '/m' zur Verfügung.

Weitere Optionen

Außer den genannten gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Optionen, die aber im täglichen Gebrauch weniger wichtig sind. Ich möchte daher nicht weiter auf sie eingehen und nur erwähnen, daß sie zum Beispiel eine Auswahl anhand des Archivbits einer Datei oder das Schreiben von Archiven, erlauben die zu älteren Programmversionen kompatibel sind. ks/kuw

ComBase

Eine Datenbank benötigt eigentlich fast jeder Anwender – was auch immer damit verwaltet werden soll. Eine häufig gestellte Frage ist daher: Welche Datenbank ist die richtige?

Auf diese Frage können auch wir Ihnen leider keine eindeutige Antwort geben, aber vielleicht ist es uns doch wenigstens möglich, Ihnen die Entscheidung mit den Berichten über ComBase und Phoenix 2.0 etwas leichter zu machen.

Der Überblick

ComBase ist der Nachfolger der relationalen Datenbank I.D.A., über die wir bereits vor einiger Zeit berichtet haben [1]. Seitdem hat sich – vor allem intern – einiges geändert: Sämtliche Module wurden um Funktionen erweitert, es kam eine Online-Anleitung hinzu, die mitgelieferte Programmiersprache wurde um das vierfache an Funktionen erweitert.

Geliefert wird ComBase in einem stabilen DIN-A5-Ordner und auf einer einzigen Diskette, auf der sich das Programm in gepackter Form als selbst-extrahierendes Programmarchiv befindet. Das Handbuch macht einen sehr guten Eindruck, es verfügt über einen umfangreichen Index und ist sauber gegliedert. Alle Funktionen werden ausführlich und mit Beispielen in witziger und verständlicher Form erklärt, so daß selbst beim Lesen des Handbuchs keine Langeweile aufkommt.

ComBase benötigt zum Arbeiten eine Festplatte und mindestens zwei Megabyte Hauptspeicher. Nach der Installation befindet sich auf der Bootpartition ein Accessory mit dem Namen FA22.ACC samt zugehörigem Systemordner und auf der gewünschten Programmpartition der Ordner mit dem eigentlichen Programm, den Modulen, den Druckertreibern im Wordplus-Format und verschiedenen Beispiel-Datenbanken.

Bei dem Accessory handelt es sich um den Datenbank-Kern FlashAccess in der Version 2.2, der auch für MS-DOS und Unix-Systeme erhältlich ist, so daß die Datenbanken auf verschiedenen Rechnersystemen kompatibel sind. Ein Vorteil der Auslagerung von Funktionen in Form eines Accessorys ist neben der Netzwerktauglichkeit, daß – falls das Hauptprogramm einmal abstürzen sollte – die Daten noch lange nicht verloren sind. Weiterhin unterstützt ComBase eine Spiegeldatei, also eine ständig mitgeführte Kopie, die die Datensicherheit noch weiter erhöht.



Abb. 1: Dateien und Module werden von ComBase in Icon-Form in einem Fenster dargestellt.

Oberflächliches

ComBase präsentiert sich mit einer ungewöhnliche Oberfläche, für die Advanced Applications schon längere Zeit mit mehr oder weniger Erfolg Werbung gemacht hat: SSWiS. Hinter dieser bergvölkisch anmutenden Abkürzung verbirgt sich ein Programmiersystem für Modula-II, mit dem sich leicht Programme unter einer grafischen Benutzeroberfläche modular entwikkeln lassen. Dabei besteht eine SSWiS-Anwendung aus einer Sammlung von Modulen, die gleichzeitig in einer Art Multitasking unter einer gemeinsamen GEM-Oberfläche laufen. Dabei besitzt jedes Modul ein eigenes Fenster und eine eigene Menüzeile, die immer dann erscheint, wenn das dazugehörige Fenster aktiv ist.

Soviele Vorteile SSWiS auf dem Atari auch bieten mag, ich persönlich bezweifle, daß es sich auch nur ansatzweise durchsetzen wird, da sich die Struktur eines SSWiS-Programms durch die Modultechnik doch teilweise erheblich von gewohnten GEM-Anwendungen unterscheidet. So werden Dialogboxen in Fenstern dargestellt, der Wechsel von einem Eingabefeld in das Nächste geschieht nicht mit 'Tab', sondern mit 'Enter'. Weitere Verwirrung wird durch die Menüs geschaffen, da jedes Fenster über eine eigene Menüleiste verfügt. Eine wirklich GEM-konforme Oberfläche wäre mir trotz aller Vorteile von SSWiS persönlich lieber, doch dies sollte vielleicht jeder allein für sich entscheiden.

Die gesamte Arbeitsumgebung für die Arbeit mit der Datenbank ist in einem sogenannten 'Worksheet' (dt. 'Arbeitsblatt') definiert. Hierin sind die einzelnen Pro-

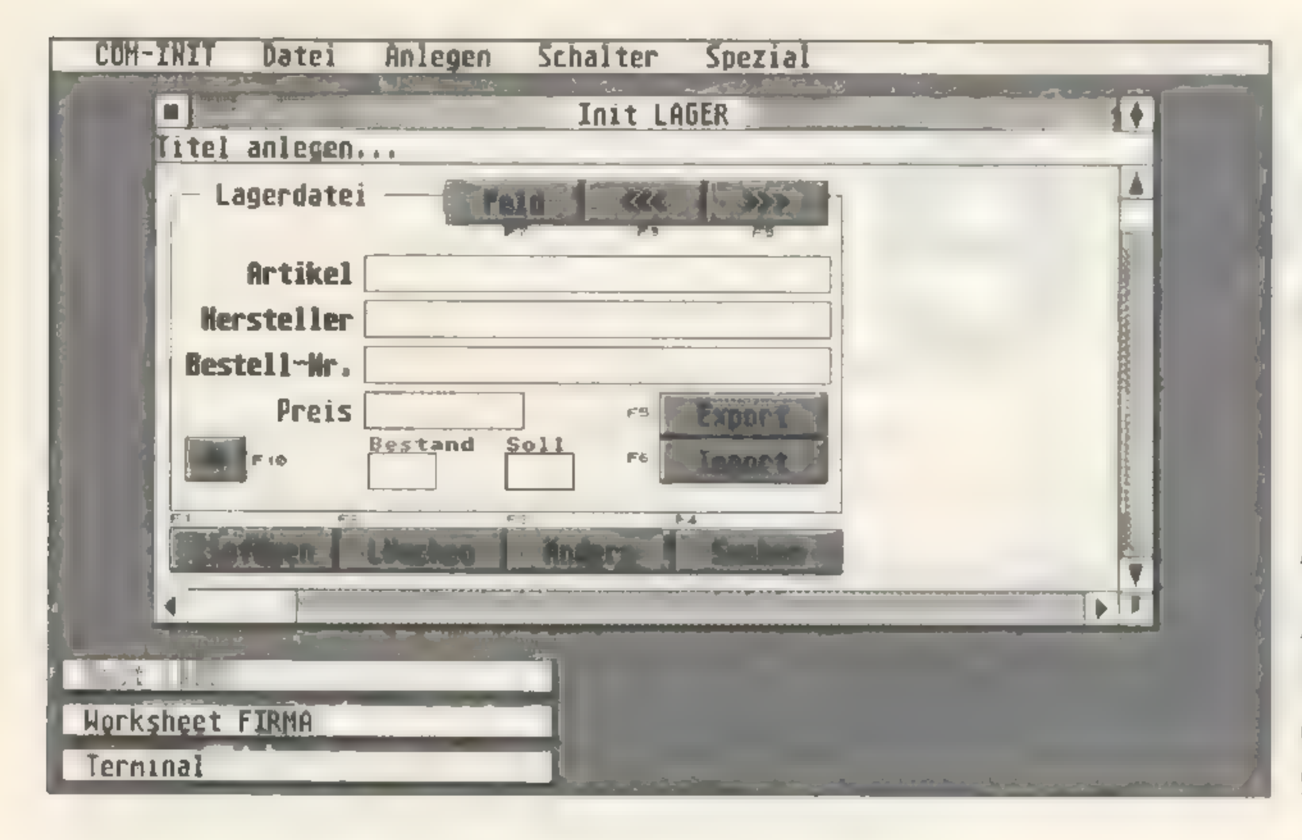


Abb. 2:
Am Beispiel dieser Maske zur Lager-Verwaltung erkennt man die Möglichkeiten der Makro-Buttons.

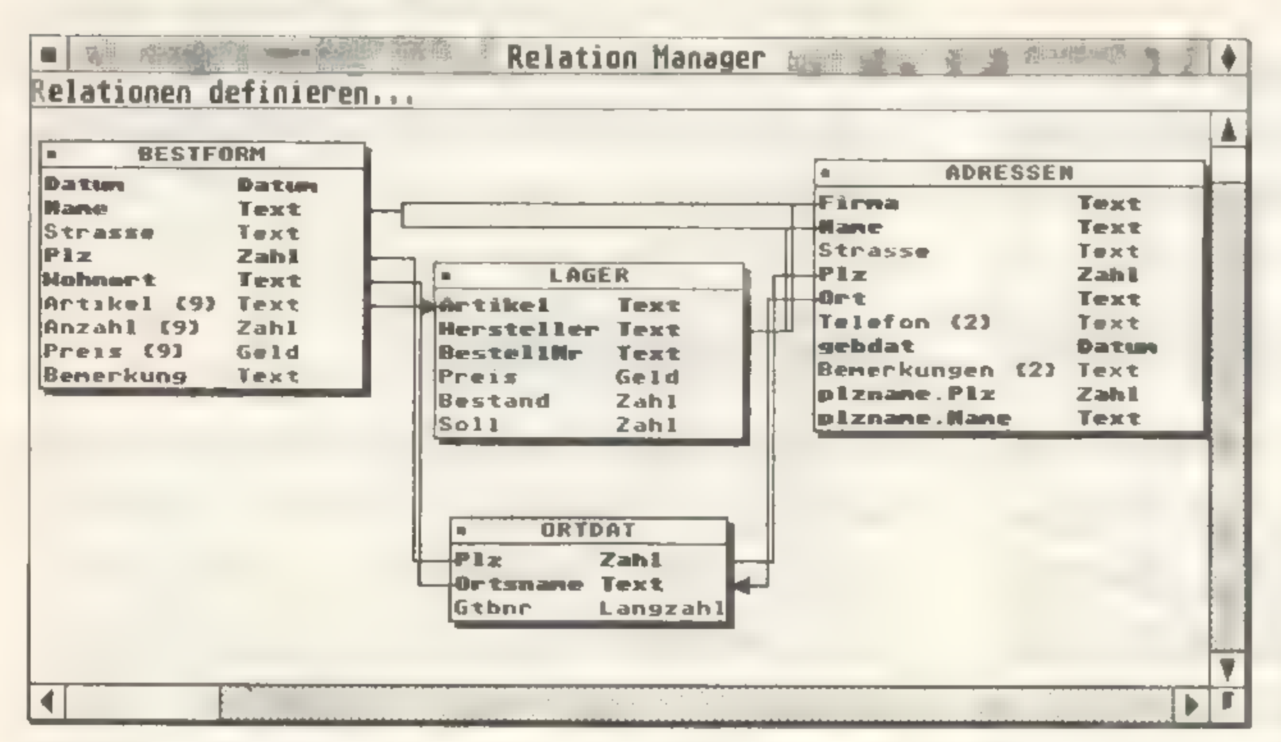


Abb. 3:
Im Relation Manager werden die Verknüpfungen zwischen einzelnen Tabellen definiert.

gramm-Module und die geöffneten Datenbanken enthalten. Weiterhin gehören auch sämtliche Einstellungen zum Arbeitsblatt, das natürlich abgespeichert werden kann. Somit können für verschiedene Anwendungen oder Datenbanken verschiedene Arbeitsumgebungen leicht erstellt werden.

Jobs

Eine sehr interessante Eigenschaft von ComBase ist seine Erweiterbarkeit. So sind bereits alle mitgelieferten Funktionen als Module realisiert, weitere können leicht eingebunden werden. Für Programmierer, die eigene Module schreiben möchten, stellt Compo alle notwendigen Informationen zur Verfügung. Bis jetzt können diese Module lediglich mit SPC-Modula erstellt werden, dies soll sich laut Compo aber bald ändern. Dann können von fast jeder beliebigen Programmiersprache Module erstellt und eingebunden werden.

ComInit

Die eigentliche Datenbank wird mit einem Modul namens 'Init' kreiert. Dieses Modul wird – wie auch die Module zum Bearbeiten der Daten oder zur Reorganisation – per Mausklick auf das entsprechende Icon im Arbeitsblatt aufgerufen. In einem Fenster kann nun die Maske für die neue Datenbank grafisch erstellt werden. Dafür stehen neben den eigentlichen Datenfeldern auch noch Grafikflächen, Textkommentare, Makro-Knöpfe, Job-Ausgabebereiche und ComBase-Bedienungselemente zur Verfügung, die in die Maske mit eingebaut werden können. Sehr nützlich sind dabei die Makro-Knöpfe, mit denen sich bei der späteren Dateneingabe z.B. das aktuelle Datum in ein Datenfeld einfügen läßt. Außerdem wird durch die Benutzung von GDOS weitere Flexibilität auch bei der optischen Gestaltung der Maske erreicht. Leider arbeitete ComBase nicht mit AMC-GDOS 5.10 zusammen, obwohl es sich laut Handbuch selbst mit FSM-GDOS vertragen soll.

Für die eigentlichen Daten stehen die üblichen Datentypen zur Verfügung. Eine Besonderheit sind die sogenannten Push-Buttons, mit denen sich Alternativen in Form von Knöpfen darstellen lassen. Dabei können immer auch Mehrfachfelder angelegt werden, die mehrere Datenfelder gleichen Typs beinhalten.

Etwas ungewohnt erscheint der Typ 'Job-Bereich'. Hiermit es es möglich, einen Bereich der Maske als Ausgabe-Fenster für einen externen Job zu definieren. Laut Compo sollen in Zukunft immer weitere Jobs, so z.B. Treiber zum Anzeigen von Metafiles und Texten, ergänzt werden.

Gute Beziehungen

Bei vielen Anwendungen ist eine Verknüpfung zwischen einzelnen Dateien eine wichtige Hilfe, die natürlich auch in der relationalen Datenbank ComBase zu finden ist. So kann beispielsweise aus einer Ortsdatei nur durch Angabe der Postleitzahl der Ortsname in die eigene Adressendatei übernommen werden und es kann durch Schlüsselfelder beliebig zwischen den Datenbanken umher gesprungen werden. Dies ist vor allem bei großen Datenmengen unentbehrlich, da so z.B. von einer Bestellungs-Datei direkt zur Adressendatenbank verzweigt werden kann, um festzustellen, ob der Kunde schon existiert, und dann die Adresse in das Bestellformular auf Knopfdruck übernommen werden kann.

ComMask und ComList

Wie auch schon der Klassiker Adimens bietet ComBase die Möglichkeit, die Datensätze entweder als Maske oder als Liste zu betrachten. Dabei kann wahlweise die Liste ständig an die in der Maske gemachten Auswahlen angepaßt werden. Auch sind direkt in der Liste Änderungen möglich – ein großer Pluspunkt gegenüber Adimens und auch Phoenix. Will man irgendwelche Operationen nur auf einem Teil der Datensätze ausführen, so können über Selektionskriterien die gewünschten Sätze auf ein Klemmbrett übertragen werden. Übrigens gehört – ähnlich wie bei Phoenix, aber im Gegensatz zu Adimens – zu jeder Datenbank in ComBase ein eigenes Klemmbrett.

Sehr sehr wichtig, vor allem für Umsteiger von anderen Datenbank-Systemen dürfte wohl das Im-/Export-Modul sein, mit dem es auf einfache Weise möglich ist, Daten in so ziemlich jedem beliebigen Format in oder aus der Datenbank zu importieren.

Papyrus

Ein Datenbanksystem hätte wenig Sinn, könnte man die mühsam eingegebenen Daten nicht zu Papier bringen. Dabei kann in ComBase die Ausgabe nicht nur auf Papier, sondern auch in eine Datei erfolgen, wobei positiverweise auch das Wordplus-Format direkt erzeugbar ist. Auch der zu verwendende Druckertreiber wird von Wordplus

übernommen, was es möglich macht, auf umfangreiche Public-Domain-Sammlungen zurückzugreifen bzw. einfach den mühsam selbst entworfenen Treiber weiterzuverwenden. Die Ausgabe kann entweder als Liste oder Tabelle erfolgen. Wem aber beides nicht gefällt, kann mit Wordplus einen Serienbrief erzeugen und die Ausgabe darüber laufen lassen.

Die Algorithmen

Viele Tätigkeiten beim Bearbeiten einer Datenbank kehren immer wieder. Daher fragt sich der geneigte Anwender bald, ob es denn nicht eine Möglichkeit gibt, diese Vorgänge zu automatisieren. Und tatsächlich, die gibt es: ComBase verfügt über eine eigene Programmiersprache, mit der sich für alle Fälle sogenannte Algorithmen erstellen lassen. Dafür steht in ComBase ein eigener Texteditor als Modul zur Verfügung, mit dem dann die Programme geschrieben und übersetzt werden können. Liegen die Algorithmen als Dateien vor, werden sie zusammen mit dem Arbeitsblatt geladen und können über die Funktionstasten oder über Alternate-Kombinationen aufgerufen werden. Darüber hinaus gibt es noch einige sogenannte automatische Algorithmen, die in ganz bestimmten Fällen aufgerufen werden und somit Systemfunktionen ersetzen können. So kann beispielsweise ein 'Programm' geschrieben werden, daß immer aufgerufen wird, wenn die Maske, die Liste oder das Worksheet geöffnet oder geschlossen wird, wenn irgendetwas angezeigt wird oder wenn die Schreibmarke in ein neues Feld gesetzt wird.

Die Programmiersprache selbst erfüllt alle Ansprüche an eine höhere Sprache. Es gibt eigene Variablen, Zuweisungen, Bedingungen, Kommentare, Schleifen und Unterprogramme – kurz: Alles was zur strukturierten Programmierung benötigt wird. Die eigentlichen Funktionen treten in solcher Vielfalt auf, daß es mir hier unmöglich ist, alle auch nur kurz anzusprechen. Es gibt Kommandos zur Manipulation der gesamten Datenbank, zur Bearbeitung in der Maske bzw. der Listendarstellung, zu Ein- und Ausgabe auf Terminal, Drucker oder Textdatei, zur Ausgabeumlenkung, zum Debuggen, zur Propprammierung von Pop-Up-Menüs, zur Manipulation von Zeichenketten, zum Rechnen mit Zahlen, ja es gibt sogar Kommandos zum Kopieren, Verschieben und Löschen von Dateien. Sehr interessant ist auch die Zugriffsmöglichkeit auf die internen Nachrichtenkanäle von ComBase, womit sich fast alle Module fernsteuern lassen. Bei ComBase fast schon selbstverständlich ist die Möglichkeit, Algorithmen im Hintergrund laufen zu lassen und somit trotz zeitintensiver Programme mit ComBase weiterzuarbeiten, während beispielsweise die Adressenliste mit einer selbstgeschriebenen Ausgaberoutine ausgedruckt wird.

Fazit

Zusammenfassend kann ich sagen, daß ComBase einen guten Eindruck bei mir hinterlassen hat. Es ist sauber programmiert und übersichtlich gegliedert. Positiv fielen mir vor allem die Wordplus-Schnittstelle, die sehr flexiblen Masken, die Einbindung von selbstprogrammierten Jobs sowie die mitgelieferte Programmiersprache auf. Als wesentlichen Schwachpunkt betrachte ich die Benutzeroberfläche, die mir persönlich nicht behagt, was aber – wie bereits oben gesagt – jeder für sich entscheiden sollte. Wer eine flexible, programmierbare Datenbank mit einem schnellen Datenbank-Kern sucht und eine gewisse Einarbeitung nicht scheut, der ist mit ComBase auf jeden Fall gut beraten. eb/cs

[1] I.D.A., Die Datenbank der Zukunft, Atari PD Journal 9/90, S. 60 ff

Aus presserechtlichen Gründen möchten wir Sie darauf hinweisen, daß der Heim Verlag als Herausgeber dieser Zeitschrift auch den Vertrieb dieses Programms übernommen hat.

ComBase

Datenblatt

- Vertrieb: Heim Verlag, Heidelberger Landstraße 194, 6100 Darmstadt 13, Tel. (06151) 56057
- Preis: DM 398,-

Bewertung

+ mächtige Programmiersprache
+ modulares Konzept
+ sehr gutes Handbuch
– eigenwillige Oberfläche

Phoenix 2

Die Prophezeihung hat sich erfüllt: Phoenix 2.0 hat sich aus der Asche erhoben. Was sich geändert hat und was die neue Version kann, soll dieser Artikel zeigen.

Vieles ist schon über Phoenix geschrieben worden, so daß dieser Artikel nicht vornehmlich über das berichten soll, was (der alte) Phoenix kann, sondern eher, was sich seit der ersten Version geändert hat. Für alle, die Phoenix noch nicht kennen, sei mir dennoch zunächst ein kurzer Streifzug durch das Programm erlaubt, wobei ich an den entsprechenden Stellen auch schon die Neuerungen der Version 2.0 ansprechen werde.

Pures GEM

Wie es sich für eine gute Applikation auf dem Atari gehört, läuft Phoenix komplett unter GEM, so daß die meisten Funktionen auf den ersten Klick verstanden werden, ohne daß erst mühsam ein dickes Handbuch gewälzt werden muß. Womit wir gleich beim nächsten Thema sind: Ganz ohne Handbuch geht es selbstverständlich nicht. Und gerade deshalb haben die Entwickler von Phoenix darauf besonderen Wert gelegt. Das Handbuch ist sauber gegliedert, witzig geschrieben und mit vielen Beispielen versehen, so daß auch kein gelangweiltes Gähnen das Selbststudium über Phoenix unterbricht. Im Gegensatz zum Manual der alten Versionen liegt das neue Phoenix-Handbuch in gebundener Form vor; positiv fällt auch die größere und besser lesbare Schrift auf. Und wer sich trotz des guten Handbuchs gleich voll ins Geschehen stürzen will, dem wird neben einigen Beispiel-Datenbanken ein ausgefeiltes Online-Hilfe-System geboten, das das Handbuch fast schon ersetzten könnte.

Multitasking ...

... gibt es zwar normalerweise unter TOS/GEM nur sehr beschränkt, Phoenix besitzt allerdings intern eine Art Zeitscheibensystem, mit dem sich zeitaufwendige Operationen im Hintergrund erledigen lassen, so daß der Benutzer mehr oder minder ungestört weiterarbeiten kann.

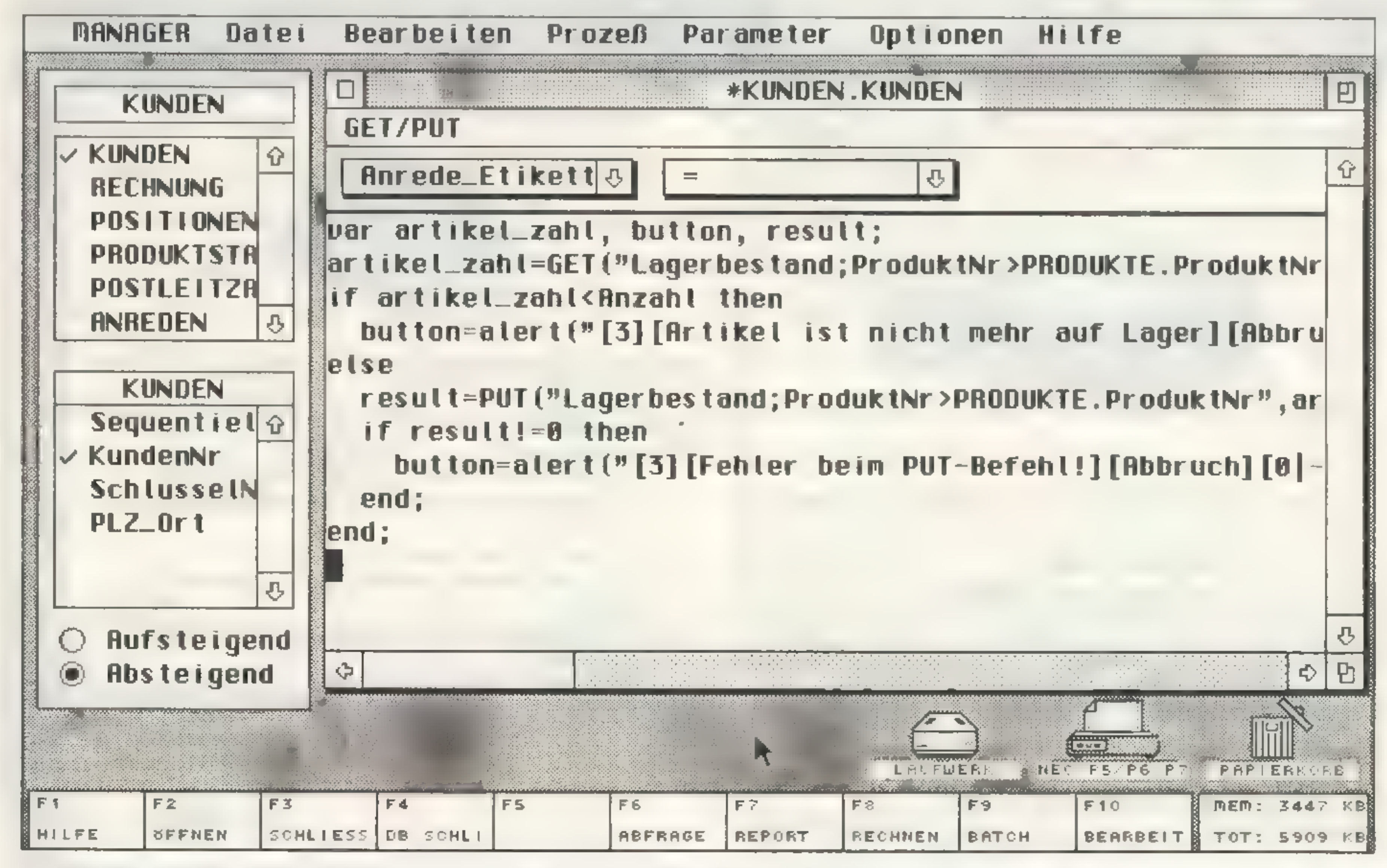


Abb. 1: Dieses Beispiel läßt die Leistungsfähigkeit der Programmiersprache von Phoenix erkennen.

Im Programmteil Designer läßt sich die komplette Datenbank-Struktur mit sämtlichen Masken grafisch und sehr einfach erstellen. Hierbei kommen nicht nur die typischen Datentypen Text, Zahl und Datum, sondern auch ausgefallenere wie Bilder, digitalisierte Sounds und Radio-Knöpfe zum Einsatz. Und natürlich gibt es auch einen freien Datentyp, der die Verwaltung beliebiger Binärdaten erlaubt.

Mit der Version 2.0 sind nun auch noch sogenannte Aktionsknöpfe hinzugekommen, die – wie Datenfelder oder die Kommentare auch – mit in die Maske eingebaut werden können. Werden Sie dann bei der Dateneingabe oder -ausgabe angeklickt, so kann eine vom Benutzer definierte Funktion aufgerufen werden. Hiermit können auch die Standard-Knöpfe einer Maske durch neue Funktionen ersetzt beziehungsweise ergänzt werden. Es können hier übrigens neben festgelegten Funktionen aus einer Liste auch Batchkommandos – hierzu später mehr – zum Einsatz kommen.

Gut gemanaged

Der Phoenix-Manager ist das Programm, mit dem der Anwender den häufigsten Kontakt pflegen wird: Hier werden die zu verwaltenden Daten eingegeben, geändert, gelöscht, gedruckt, verdoppelt oder sonstwie bearbeitet.

Dafür stehen zwei Anzeigeformate zur Verfügung: als Liste oder als Maske, natürlich beide als GEM-Fenster mit voller Mausbedienung. Sollen die Daten nun auch noch auf ein beständigeres Medium – zum Beispiel Papier – ausgegeben werden, so wird hierfür ein sogenannter Report benutzt. Dabei handelt es sich um einen Text, in dem – ähnlich einem Serienbrief – festgelegt wird, welches Feld mit welcher Länge wo gedruckt werden soll. Früher war es nur möglich, einen Datensatz auf eine (logische) Seite zu bringen. Auf Wunsch der Anwender ist aber in die Version 2.0 eine Option eingefügt worden, mit der der Rechner genausoviele Datensätze

auf ein Blatt bringt, wie daraufpassen, ohne dabei mit Kopf- und Fußzeilen ein Durcheinander zu produzieren.

Die Guten ins Töpfchen

Der Hauptzweck einer Datenbank offenbart sich erst dann, wenn nach bestimmten Kriterien Datensätze herausgesucht werden müssen. Hierfür bietet Phoenix ein ausgesprochen mächtiges System, daß die Möglichkeiten einer modernen Abfragesprache mit der Benutzerfreundlichkeit einer grafischen Oberfläche kombiniert. Die Autoren nennen dies 'Query by Example', denn hier werden die Suchbedingungen ein einer Tabelle formuliert. Sehr praktisch ist, daß diese Abfragen auch gespeichert werden können, so daß sie immer auf's neue verfügbar sind.

Automatisierung ...

... ist ein Schlagwort unserer hektischen Zeit. Und auch Phoenix ist davon glücklicherweise nicht verschont geblieben. Mit Hilfe von Batchkommandos und Rechenregeln lassen sich viele immer wiederkehrende Abläufe in einer Datenbank vereinfachen und zusammenfassen.

Die Batchkommandos entsprechen dabei in etwa dem, was der MS-DOS-Geschädigte unter diesem Namen bereits kennt: Über einfache Kommandos können mehr oder

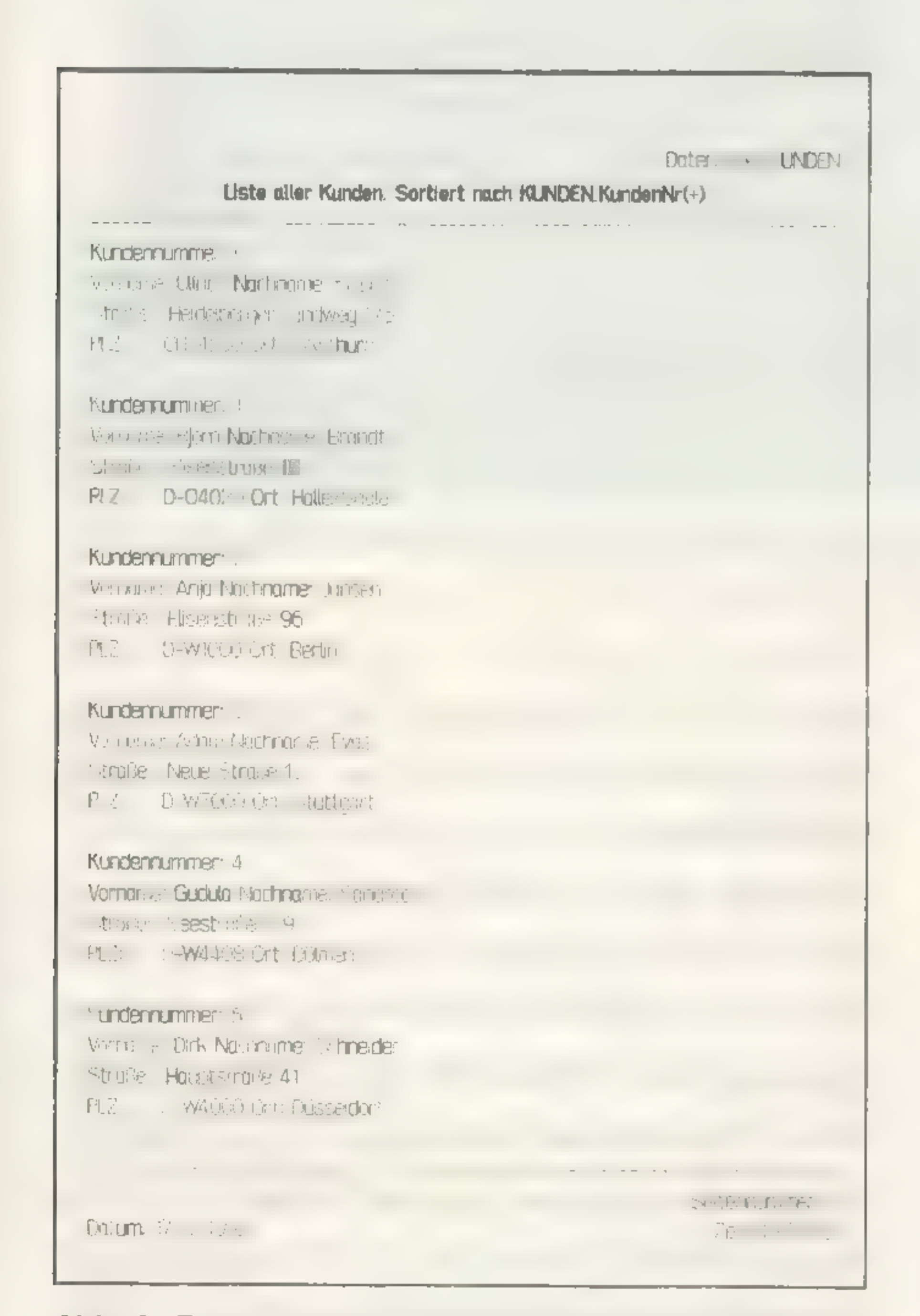


Abb. 2: Eine komplette Seite, die direkt aus Phoenix als Report erstellt wurde.

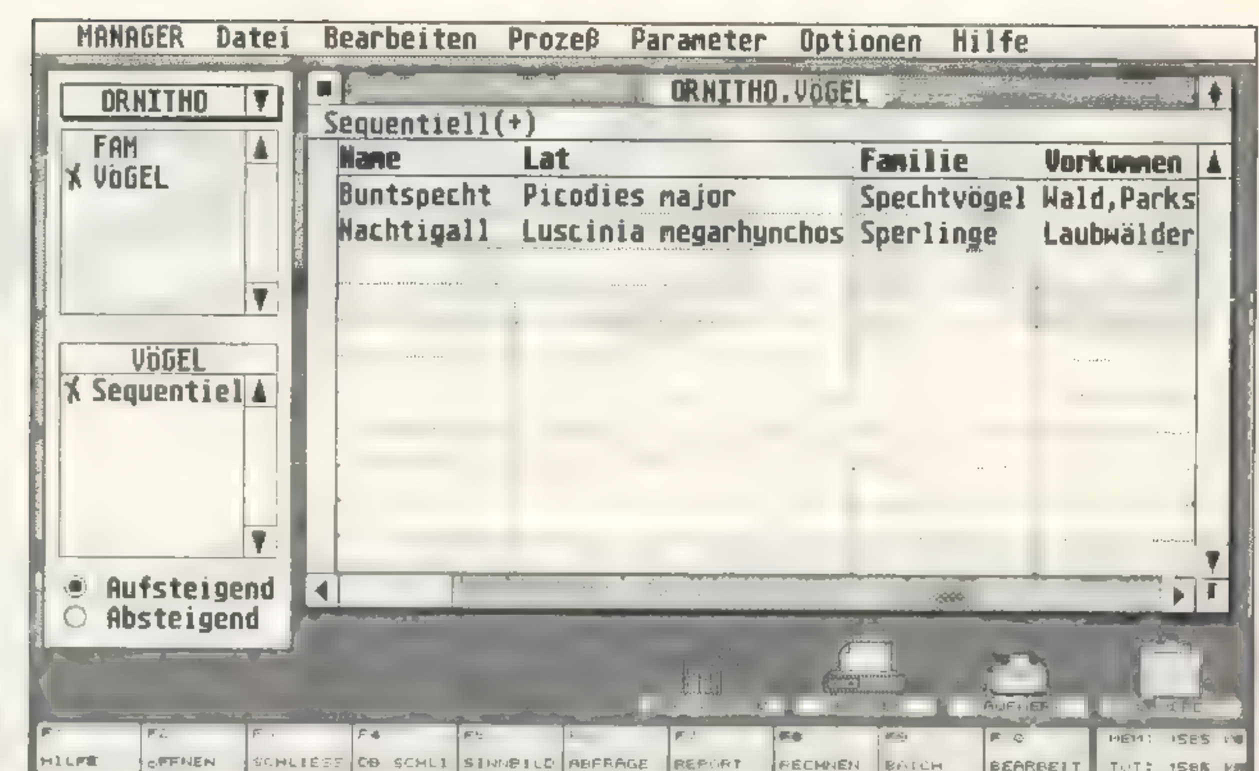


Abb. 3: Übersichtlich ist auch die Oberfläche des Managers.

weniger fatale Operationen ausgelöst werden und diese Kommandos können zu einfachen Anweisungslisten zusammengefaßt werden. Phoenix besitzt Kommandos für so ziemlich alles, was für eine Automatisierung innerhalb einer Datenbank notwendig ist. Es existiert sogar ein Befehl, um eine Rechenregel aufzurufen, womit dann wirklich auch exotische Probleme gelöst werden können.

Die Batchlisten sind mit dem in Phoenix intergrierten Editor einfach zu erstellen und über ihren Namen, genau wie die Reporte und die Abfragen, jederzeit wieder aufrufbar. Natürlich auch als Hintergrundprozeß – wer hätte es anders erwartet!

Für Phoenixophile

Für diejenigen, die mit Phoenix bereits Erfahrung haben, möchte ich nun gezielt auf die Neuigkeiten eingeben:

Bereits seit der Version 1.5 verfügt Phoenix über das schon angesprochene Batchfenster, mit dem sich Arbeitsabläufe automatisieren lassen. Weiterhin wurden sogenannte Aktionsknöpfe, die in einer Maske autreten und mit nahezu beliebigen Aktionen belegt werden können, eingeführt. Eine weitere große Neuerung bringt jetzt Version 2.0, in der ein Rechenfenster eingeführt wurde, in dem mit einer eigenen Programmiersprache komplexe Rechnungen ausgeführt werden können.

Dafür existiert eine kleine strukturierte Programmiersprache, mit der sich auch Schleifen und bedingte Verzweigungen realisieren lassen, wobei natürlich auch frei verwendbare Variablen nicht fehlen. Weiterhin steht eine große Anzahl von Funktionen zur Verfügung, mit dem sich nicht nur Feldinhalte modifizieren, sondern auch Warnmeldungen ausgeben lassen. Selbst ein Zugriff auf andere Tabellen ist möglich, womit sich leicht komplexe Verknüpfungen und automatische Datenübernahme-Mechanismen zwischen verschiedenen Tabellen erstellen lassen.

Das Rechenfenster dürfte schnell zum beliebten Werkzeug anvancieren, zumal sich in Verbindung mit den Batchlisten nahezu unbegrenzte Möglichkeiten bieten, selbst komplizierte Vorgänge zu programmieren. Und durch die Unterteilung in Batch- und Rechenfenster werden die Aufgaben so modularisiert, daß die Ordnung und der Überblick nicht verloren gehen.

Bilanz

Gerade mit den neuen Möglichkeiten der Version 2.0 katapultiert sich Phoenix auf den ersten Rang unter den Datenbanken auf dem Atari, denn meiner Meinung nach gibt es kaum ein anderes Datenbank-Programm, das so viele Möglichkeiten kombiniert mit so einfacher Bedienung bietet. Ein Update inklusiver umfangreicher Dokumentation ist übrigens ab sofort bei ASH erhältlich.

eb/cs

Phoenix 2

Datenblatt

- Vertrieb: Application Systems Heidelberg, Postfach 102646, 6900 Heidelberg, Tel. (06221) 300002, Fax: (066221) 300389
- Preis: DM 448,-
  Update (von 1.0 auf 2.0): DM 100,-
  Update (von 1.5 auf 2.0): DM 50,-

Bewertung

+ sehr gute Oberfläche
+ Umfangreiche Online-Hilfe
+ Programmierbarkeit
+ Pseudo-Multitasking

Drehscheibe

Vergleichstest: 88-MByte-Wechselplatten für den Atari

Wechselplatten-Laufwerke finden auch auf dem Atari-Markt immer mehr Interesse. Verschiedene Anbieter offerieren Geräte, die auf dem 88 MByte fassenden SyQuest SQ5110 Wechselplatten-Laufwerk basieren.

Waren zu Beginn der ST-Ära 720-Kilobyte-Disketten noch für viele Anwendungen ausreichend, so gibt es heute nur noch wenige Benutzer, die auf größere Massenspeicher verzichten können oder wollen. Doch eine Festplatte ist oft nicht der Weisheit letzter Schluß, denn fast so schnell, wie sie angeschafft wurde, ist sie auch schon wieder mit Daten gefüllt und deshalb zu klein. Außerdem ist der Transport von Daten von einem Rechner auf einen anderen nur über den Umweg der Diskette oder durch 'Herumschleppen' der Platte möglich.

Findige Ingenieure haben dieses Problem schon früh erkannt und sich Gedanken über eine Lösung gemacht. Seit ein paar Jahren nun gibt es von der Firma SyQuest Wechselplatten-Laufwerke, bei denen es sich erfreulicherweise auch noch um SCSI-Geräte handelt, so daß neben den Millionen PC- und Macintosh-Besitzern auch die sonst gern vernachlässigten Atari-Anwender in den Genuß dieser Technologie kommen.

Runde Scheiben

Das SyQuest-Prinzip ist eigentlich ganz simpel: Normale Festplatten verfügen über einen mehr oder weniger großen Stapel von Platten, zwischen denen ein Kamm von Schreib-/Leseköpfen agiert. Das Ganze bildet eine kompakte und staubgeschützt verpackte Einheit. SyQuest hat nun eine Trennung von Köpfen und Platten ermöglicht: Eine 5 1/4 Zoll große und etwa 1 Zentimeter dicke Kassette, genannt Cartridge oder Medium, dient als Schutz und Aufbewahrungsort für eine runde Scheibe. Die Schreib-/Leseköpfe selbst sind Bestandteil des Laufwerks und werden nur bei Bedarf, das heißt, wenn die Cartridge eingelegt ist, in das Plattengehäuse eingeführt.

Platte putzen

Herkömmliche Festplattenlaufwerke sind hermetisch gegen Umwelteinflüsse abgeschirmt, da bereits ein einziges winziges Staubkorn zum berühmt-berüchtigten Alptraum aller Computernutzer führen kann, nämlich zum Headcrash. Die SyQuest-Medien können prinzipbedingt nicht staubdicht verpackt sein, da die Köpfe ja irgendwie ins Innere gelangen müssen. Natürlich schützt die 'Verpakkung' die flinke Scheibe gegen größere Schmutzpartikel und Fingerabdrücke, doch Feinstaub gelangt durch noch so kleine Ritzen. Deshalb wird die Platte vor der Benutzung vom Laufwerk gereinigt: Dies geschieht durch Beschleunigen der Magnetscheibe auf 3600 Umdrehungen pro Minute. Staubpartikel werden tangential beschleunigt und verlassen die Platte somit fluchtartig. Erst dann – nach etwa 15 Sekunden – fahren die Köpfe an ihre Position über der Scheibe, erkennbar an einem deutlich vernehmbaren Klickgeräusch.

SyQuest stellt bereits seit einigen Jahren Wechselplatten-Laufwerke mit einer Kapazität von 44 Megabyte her, genannt SyQuest SQ550. Sie wurden von verschiedenen Anbietern, unter anderem auch von Atari selbst (in Form der Megafile 44), zusammen mit SCSI-Hostadaptern für den ST verkauft. Auf der CeBIT 1991 wurde dann unter dem Namen SQ5110 erstmals ein Gerät mit doppelter Kapazität und verbesserter Zugriffsgeschwindigkeit vorgestellt.

Kompatibel?

Rein äußerlich unterscheidet sich das SQ5110-Laufwerk selbst fast nur durch ein anderes Typenschild von seinem Vorgänger. Auch die beiden Cartridge-Typen gleichen sich wie ein Ei dem anderen, beinhalten intern jedoch natürlich unterschiedliche Scheiben. SQ5110-Laufwerke sollen problemlos auf einem 44-MByte-Gerät formatierte Medien lesen, aber leider nicht beschreiben können. Bei unseren Tests hatten wir jedoch teilweise mit Lesefehlern zu kämpfen. Wer also von einer SQ550-Wechselplatte auf das neuere Modell umsteigen will, sollte die Daten besser auf die neuen Medien umkopieren. Preislich liegen die neuen Medien mit etwa DM 230,- nur rund DM 70,- über den älteren.

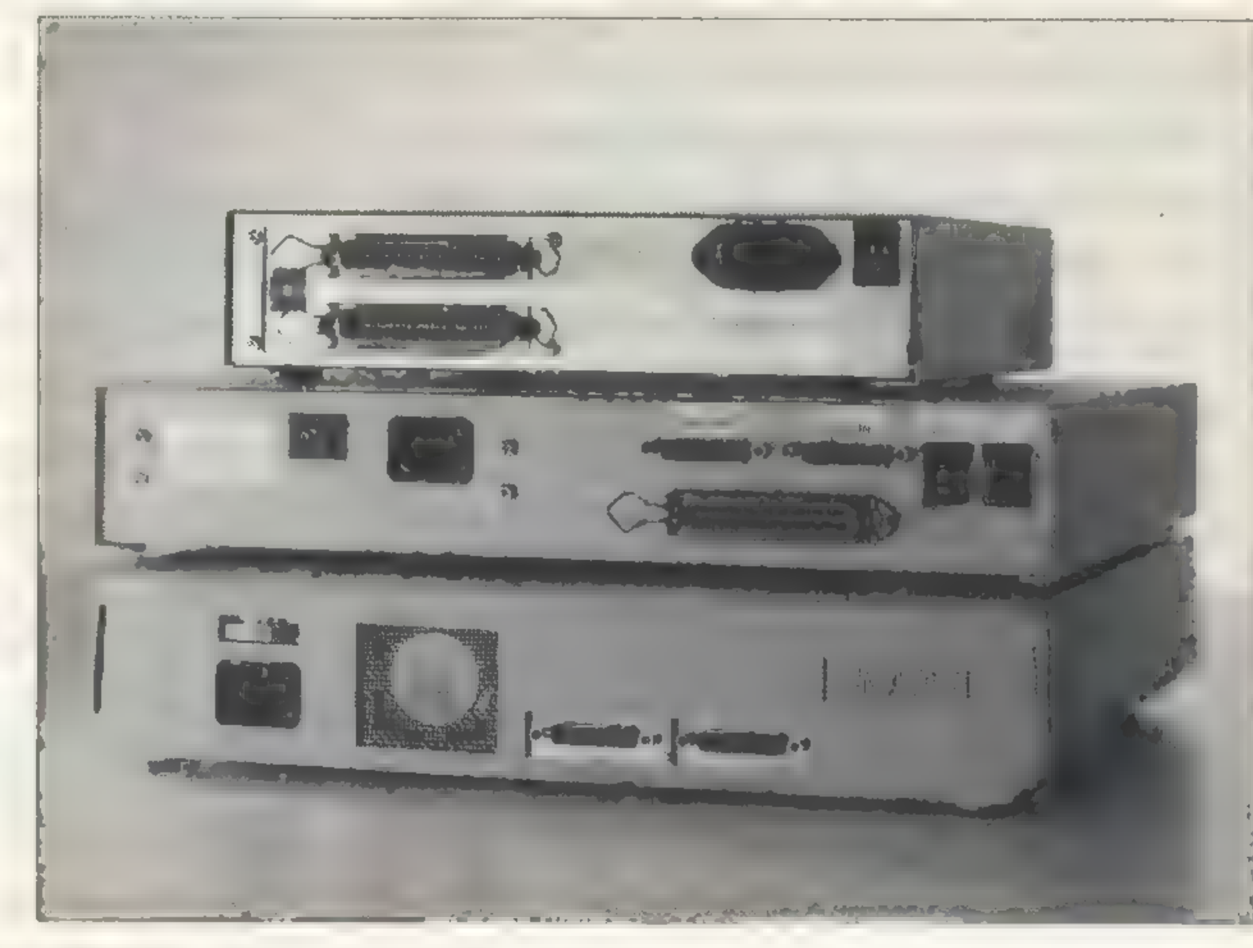


Abb. 1: Drei der getesteten Laufwerke von hinten betrachtet (von oben nach unten: H&S SCSI, H&S DMA, Eickmann).

Auswahl

Um ein wenig Übersicht in den Plattendschungel zu bringen, hatten wir uns vorgenommen, Ihnen die Geräte der verschiedenen Anbieter, die sich auf dem Atari-Markt tummeln, vorzustellen. Leider scheinen einige Firmen trotz großer Anzeigen jedoch Lieferschwierigkeiten oder wenig Interesse an Testberichten zu haben, so daß wir uns an dieser Stelle mit fünf Geräten 'begnügen' müssen. In den Ring steigen die Platten von FSE, Hard & Soft Herberg, Eickmann und Protar. War nicht eben noch die Rede von fünf Laufwerken? Nun ja, Hard & Soft hat uns nicht nur ein Gerät für den DMA-Port zur Verfügung gestellt, sondern auch gleich noch eins für den SCSI-Anschluß des TT.

Eigentlich sollte man ja denken, daß sich die Laufwerke unterschiedlicher Anbieter bis auf das Äußere – nämlich das mehr oder weniger Atari-graue Gehäuse – nur wenig unterscheiden. Dem ist aber nicht so: Da der Atari ST keinen echten SCSI-Port besitzt, sondern nur eine verstümmelte Abart namens ACSI, muß – um SCSI-Laufwerke wie die von SyQuest verwenden zu können – eine Umsetzung in Form eines sogenannten SCSI-Hostadapters benutzt werden. Diese Schaltung unterscheidet sich in Aussehen und Leistung von Hersteller zu Hersteller. Zusammen mit der zum Adapter passenden Treibersoftware bestimmt sie die Leistungsmerkmale der Platte. Wenden wir uns nun den Kandidaten im einzelnen zu:

FSE AHW-88

Bei dem Gerät der Firma FSE aus Kaiserslautern mit dem Namen AHW-88 handelt es sich um ein graues Metallgehäuse in Mega-ST-kompatibler Form und Größe. Im Inneren versieht ein Hostadapter der Firma ICD seinen Dienst, der wohl zurecht fast als Standard-Adapter bezeichnet werden kann und von vielen Fremdanbietern verwendet wird. Als Besonderheit bietet er neben der eigentlichen Signalumsetzung für den SCSI-Festplattenbetrieb noch eine batteriegepufferte Hardware-Uhr, die als eigenständiges SCSI-Gerät angesprochen werden kann und bei Besitzern 'uhrloser' STs äußerst beliebt ist.

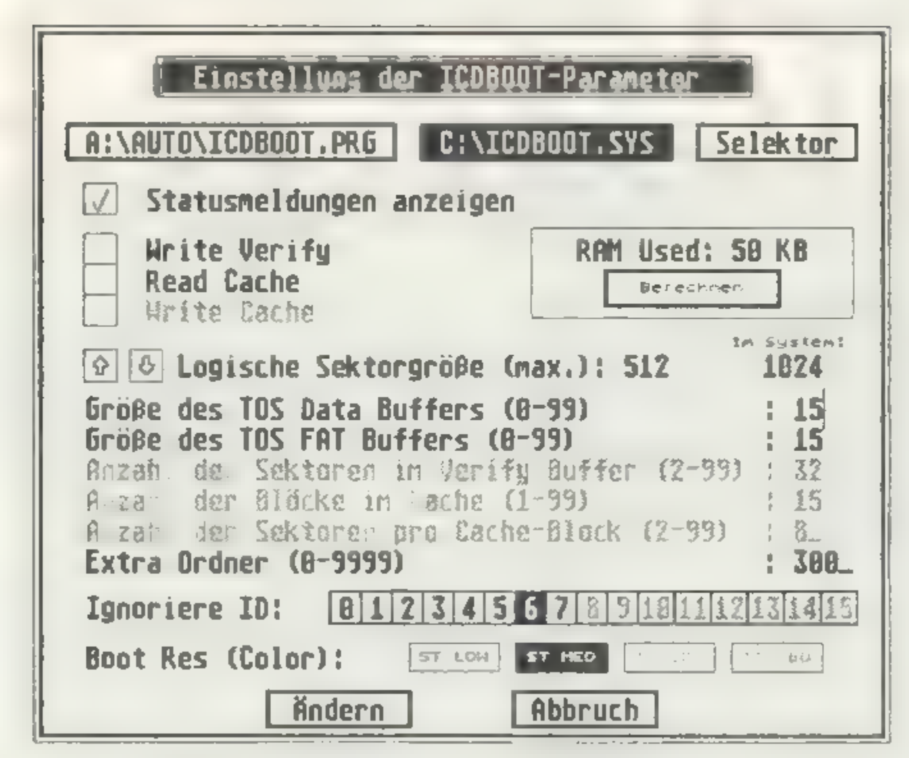


Abb. 2: Umfassend aber doch sehr technisch gibt sich die ICD-Software.



Abb. 3: Die Wechselplatte von Frank Strauß Elektronik.

Auf der Rückseite des Gehäuses finden sich weitere Ausstattungsdetails: Neben dem obligatorischen durchgeschleiften DMA-Port haben die Pfälzer ihrem Produkt auch noch eine SCSI-Buchse spendiert. Sie kann zum einen zum direkten Anschluß von weiteren SCSI-Geräten benutzt werden, aber auch, um die Platte an den SCSI-Port eines TT anzuschließen. Mittels eines kleinen Schalters muß dazu der ICD-Hostadapter deaktiviert werden. An der Vorderseite informieren drei Leuchtdioden über den Systemzustand: Je eine grüne zeigt an, ob das Gerät eingeschaltet bzw. betriebsbereit (Medium eingelegt und initialisiert) ist. Bei Zugriffen flackert eine orangefarbene LED. Für alle Geräte gleichermaßen gilt, daß Plattenzugriffe im Vergleich zu herkömmlichen Festplatten recht deutlich hörbar sind.

Software von ICD

Aufgrund des verwendeten ICD-Controllers überrascht es nicht, daß im Lieferumfang das gesamte ICD-Softwarepaket bestehend aus Treiber und Utilities enthalten ist. Der ICD-Treiber ist bekannt für seine Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit, die man mit Hilfe von Schreib- und Lese-Caches noch zusätzlich erhöhen kann. Unter den Utilities findet man natürlich ein Programm zum Formatieren und Partitionieren eines Datenträgers, das – wie auch alle anderen ICD-Tools – eine übersichtliche GEM-Oberfläche besitzt.

Startschwierigkeiten

Daß der ICD-Treiber von der Platte selbst gebootet werden kann, muß wohl heutzutage nicht mehr besonders hervorgehoben werden. Erstaunlich ist jedoch, daß bei allen über den ACSI-Bus angeschlossenen Geräten nach dem Einschalten von Rechner und Platte noch zwei Resets notwendig waren, um das Booten endlich auszulösen. Die Wechselplatte selbst ist schon viel früher betriebsbereit, denn wenn sich im System eine herkömmliche bootbare Festplatte befindet, wird deren Treiber wie gewohnt geladen, und die Wechselplatte ist ebenfalls verfügbar.

Das Medium kann erfreulicherweise auch während des Betriebs gewechselt werden: Die Treiber aller getesteten Platten erkennen den Austausch der Medien und konfigurieren das GEMDOS mit den geänderten Partitionsparametern neu.

Das Handbuch von FSE beschreibt auf 66 Seiten die ICD-Software und die Handhabung sowie den Anschluß der FSE-Festplatten, wobei auf die Besonderheiten der Wechselplatte näher eingegangen wird.

Eickmann EX 80/w

Beim Öffnen der Eickmann-Verpackung waren wir zunächst überrascht, als unser Blick auf ein Megafile-44-Gehäuse fiel. Lediglich das Typenschild 'Eickmann EX-80/w' überzeugte uns, daß in dem ebenfalls von Atari stammenden Karton die bestellte Eickmann-Platte geliefert worden war.

Des Rätsels Lösung: Durch Modifikationen – vor allem natürlich den Einbau des großen SQ5110-Laufwerks sowie eines leiseren Lüfters und eines voll gekapselten Netzteils – erfuhr das von Atari inzwischen nicht mehr lieferbare Gerät eine deutliche Aufwertung. Ein Blick ins Innere zeigt im übrigen, daß der Original-Atari-Controller weiterhin verwendet wird. Insgesamt hinterläßt der interne Aufbau einen sehr sauberen und soliden Eindruck. An

der Unterseite des Gehäuses findet man eine Reihe von DIP-Switches, mit denen die Gerätenummer in Grenzen eingestellt werden kann. Leider ist der SCSI-Bus nicht herausgeführt, so daß ein direkter Anschluß an den TT oder die Erweiterung mit zusätzlichen SCSI-Geräten nicht möglich ist.

Das bekannte Treiber-Paket HD Plus der Firma Eickmann ist voll AHDI-3.0-kompatibel und bietet trotzdem einige Besonderheiten. Hervorzuheben ist hier vor allem der integrierte Paßwortschutz, der es möglich macht, wichtige Daten partitionsweise vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Außerdem ist es kein Problem, von einer beliebigen Partition unter TOS zu booten.

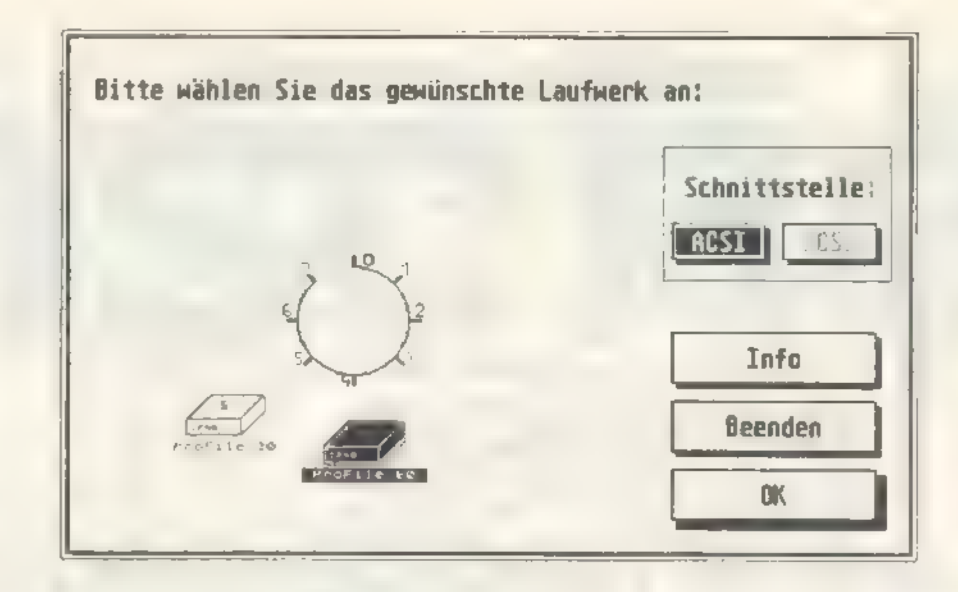
Cache as Cache can

Inzwischen wird bereits Version 5.8 des HDPlus-Treibers ausgeliefert. Ein integrierter Schreib-/Lesecache sorgt für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten, ein Accessory namens HDHelp hilft dem Benutzer während der Arbeit. Es stehen darin Funktionen zum Parken und 'Entparken' der Schreib-/Leseköpfe und zur Konfiguration des Cache zur Verfügung. Weiterhin lassen sich einzelne Partitionen gegen Schreibzugriffe softwaremäßig schützen. Der Eickmann-Treiber erkennt Medienwechsel automatisch, sofern die Wechselplatte beim Booten bereits eingeschaltet war. Das Accessory ermöglicht es jedoch auch, nachträglich noch zusätzliche Laufwerke im GEMDOS zu installieren.

Die weitere Software-Ausstattung besteht aus dem bekannten Backup-Programm HDU von Application Systems Heidelberg, einem Optimierungsprogramm mit sehr eigenwilliger GEM-Oberfläche sowie dem Kopier-Utility 'Fast File Mover'.

Hard & Soft

Von Hard&Soft Herberg erreichte uns eine große Kiste, in der sich je eine Wechselplatte für den ST-DMA-und für den TT-SCSI-Anschluß befanden. Die ST-Platte sitzt in einem bei Hard&Soft üblichen grauen Blechgehäuse im Mega-ST-kompatiblen Format. Das TT-Gerät hingegen ist wesentlich kleiner und weist frappierende Ähnlichkeiten mit Wechselplatten-Subsystemen für den Macintosh auf.



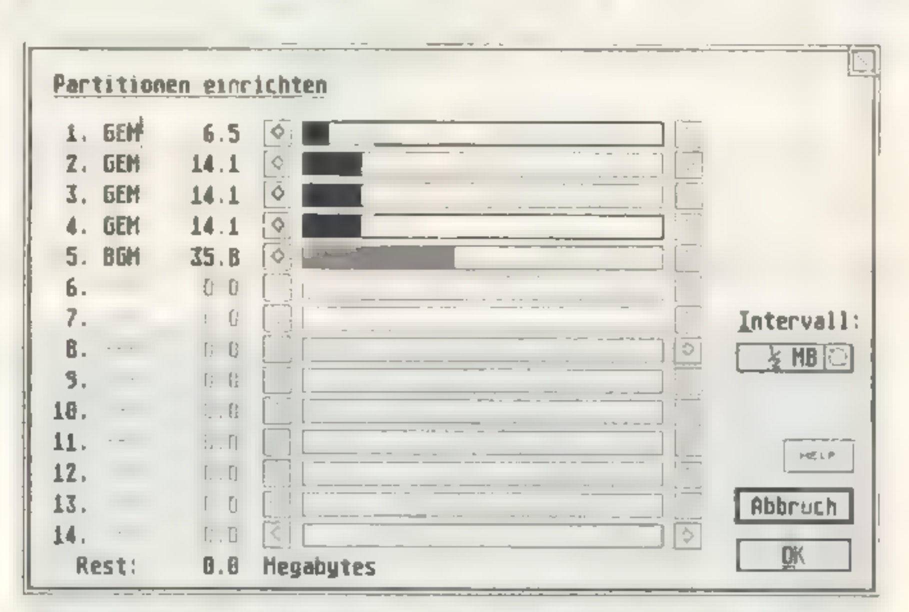


Abb. 4-5: Dank grafischer Darstellung ist die Protar-Software einfach zu bedienen (oben). Auch die SCSI-Tools zeichnen sich durch einfache Bedienung aus.

Bei einem ersten Blick auf die Platte für den DMA-Port fielen uns zwei kleine Löcher an der Vorderseite auf, die offensichtlich für die Aufnahme von Leuchtdioden vorgesehen waren. Beim Öffnen des Gehäuses erwies sich diese Vermutung als richtig, denn wir fanden einen Klumpen Heißkleber mit darin steckenden LEDs, der sich offenbar von der Gehäusefront gelöst hatte. Diese Art der Befestigung bedarf sicher keines weiteren Kommentars. Auch ansonsten überzeugte das Gerät nicht gerade durch professionelle Verarbeitung: Ein Gewirr von Kabeln durchzieht das Gehäuse, am Bodenblech mehr oder weniger stabil 'fixiert'. Der von Hard&Soft selbst entwickelte und auf den Namen 'Vantage' getaufte Controller ist sehr klein. Leider wurden jedoch an einigen Anschlüssen anstelle von Steckverbindungen Kabel einfach angelötet. Ein angenehm leiser Lüfter sorgt für ausreichende Kühlung, belegt aber zugleich den Platz, den eine zusätzliche Festplatte im Gehäuse einnehmen könnte.

Erfreulicherweise hat auch die DMA-Platte der Firma Herberg einen herausgeführten SCSI-Anschluß. Weiterhin findet sich an der Rückseite neben dem Netzschalter und dem Auswahlschalter für DMA- oder SCSI-Betrieb eine Umschaltmöglichkeit für die DMA-Gerätenummer.

Winzling

Die für den TT vorgesehene Platte – die offenbar von Hard&Soft nicht produziert, sondern nur vertrieben wird – macht intern einen wesentlich besseren Eindruck. In dem kleinen und trotzdem aufgeräumten Gehäuse findet man neben dem Plattenlaufwerk eigentlich nur ein Netzteil plus Lüfter sowie ein kurzes Stück Flachbandkabel, das die SCSI-Buchse mit dem SQ5110-Laufwerk verbindet. Ein Controller ist bekanntlich nicht erforderlich, da die SCSI-Buchse des TT der Norm entspricht.

An der Rückseite findet man neben der 50-poligen SCSI-Buchse noch den Netzschalter und den Netzanschluß sowie einen kleinen Druckschalter, der durch Drücken die Einstellung der SCSI-Gerätenummer im Bereich von 0 bis 6 erlaubt. Ein solcher Schalter, der zudem noch die gerade gewählte Nummer anzeigt, ist wesentlich einfacher und bequmer zu bedienen als die herkömmlichen DIP-Switches.

Husch-Husch

Bis vor kurzem verwendete auch Hard & Soft den ICD-Controller und lieferte mit allen Platten die ICD-Software sowie zusätzlich ein eigenes Programmpaket, die SCSITools. Nachdem nun der ICD-Hostadapter 'Advantage' durch die Eigenentwicklung 'Vantage' ersetzt wurde, ist die ICD-Software nicht mehr Bestandteil des Lieferumfangs, wird aber in dem uns vorliegenden Handbuch noch berücksichtigt.

Der zu den SCSI Tools gehörende Treiber HUSHI ist AHDI-kompatibel, erlaubt das Booten von beliebigen TOS-Partitionen, verfügt über Cache-Speicher und vermag einzelne logische Laufwerke gegen Schreibzugriffe zu schützen. Der Käufer der unter den Namen 'SCSI Ultra Drive 88 Wechselplatte' und 'SCSI Wechselplatte 88MB TT' angebotenen Geräte erhält außerdem noch ein Software-Paket, bestehend aus dem Backup-Programm HDU, dem Fast File Mover und einem Find-Utility.

Protar Profile 88

Aus Berlin erreichte uns in letzter Minute noch die Profile R88 von Protar. Über Geschmack läßt sich zwar bekanntlich streiten, aber uns gefiel dieses Gerät rein optisch am besten. Das im Farbton optimal an das SyQuest-Grau angepaßte Metallgehäuse im Mega-ST-Format macht einen sehr stabilen Eindruck. An der Rückseite finden sich neben dem durchgeschleiften DMA-Bus ei-

ne SCSI-Buchse sowie der schon beim TT-Laufwerk von Hard & Soft bewunderte Druckschalter zur Einstellung der ACSI-Adresse.

Nach dem Aufschrauben des Gehäuses wurde der Blick frei auf das ordentlich wirkende Innenleben. So sind beispielsweise die Leuchtdioden des Gehäuses über einen Stecker mit dem Controller verbunden und mit Schrauben an der Frontseite befestigt. Der Lüfter ist so plaziert, daß problemlos ein zusätzliches Festplattenlaufwerk eingebaut werden kann. Für dieses stehen bereits ein Stecker am SCSI-Kabel sowie ein zusätzlicher eigener Stromversorgungsanschluß bereit. Der recht leise Lüfter wird zudem über eine Thermo-Regelung vom Controller gesteuert. Ein Blick in die Dokumentation erklärte auch schnell, warum beim Protar-Laufwerk kein Schalter zum Deaktivieren des Controllers bei direktem SCSI-Betrieb vorhanden ist: Der Hostadapter ist selbst intelligent genug, um bei SCSI-Bus-Zugriffen durch ein anderes Gerät die Übertragung nicht zu stören.

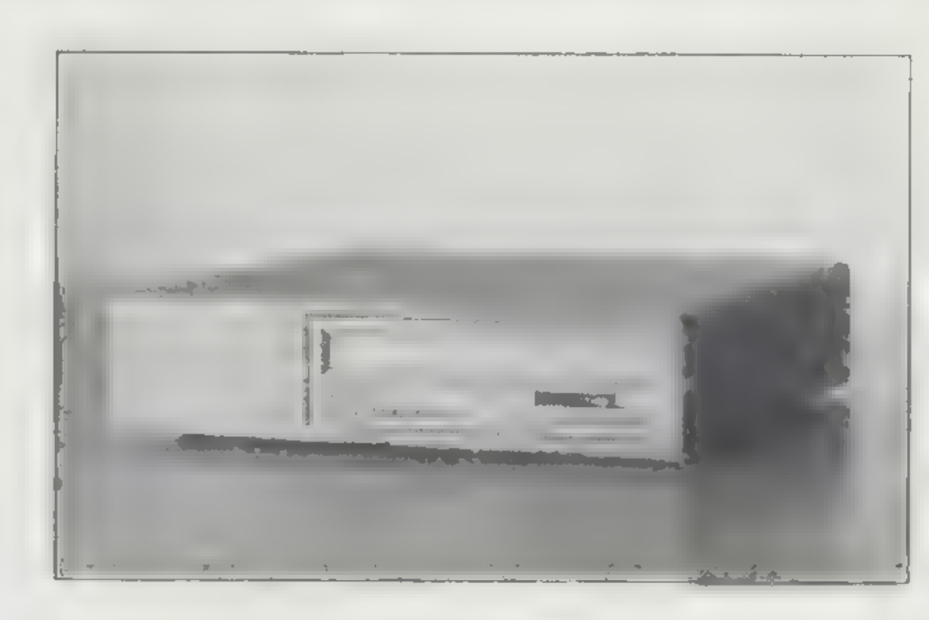
Weichware

Die Protar-Software in der Version 4.1 macht – neben den SCSI Tools – von allen getesteten zumindest von der Benutzeroberfläche her den besten Eindruck. Viele sonst kompliziert wirkende Angaben erscheinen hier in Form von Grafik-Symbolen, die es auch Laien leicht machen, sich zurechtzufinden und die Features zu nutzen. Die Software ist in der Lage, die Platte zu formatieren, zu partitionieren und auf fehlerhafte Sektoren zu prüfen. Leider ist das von Protar verwendete Format offenbar nicht voll AHDI-kompatibel: RATEHD war beispielsweise nicht in der Lage, irgendwelche Ergebnisse zu liefern. Allerdings findet man im auch sonst sehr sauber gestalteten Handbuch eine ausführliche Dokumentation des verwendeten Formats. Ab der gerade erschienenen Version 4.10 soll der Protar-Treiber übrigens in der Lage sein, auch MS-DOS-formatierte Medien zu verarbeiten.

Gemeinsames

Bei allen Anbietern sind natürlich ein Anschlußkabel zur Verbindung von Rechner und Platte sowie ein Netzkabel im Lieferumfang enthalten. Auch eine 88-MByte-Cartridge liegt überall bei. Zusätzliche





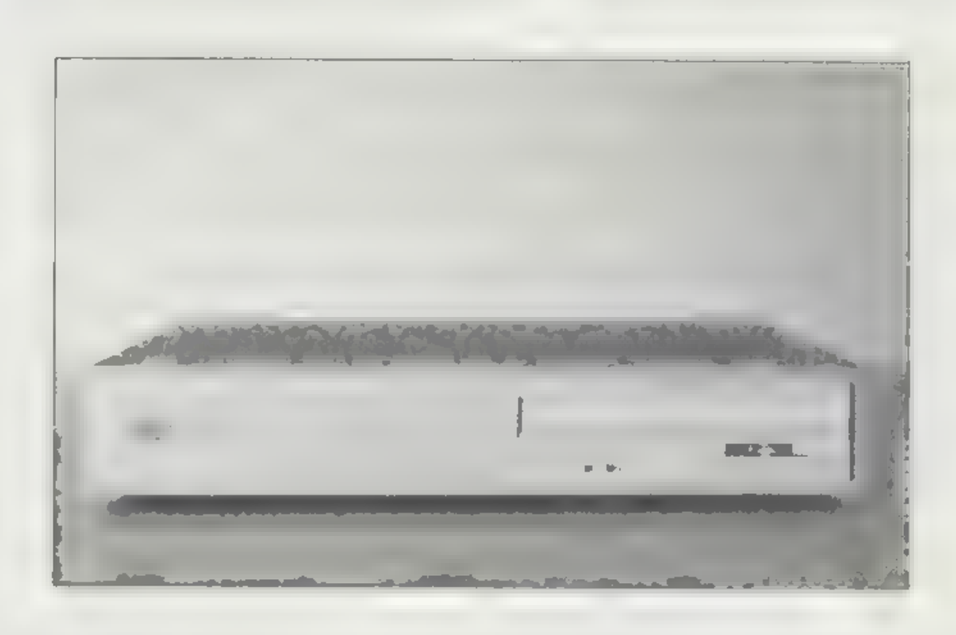




Abb. 6-9 (von oben nach unten): Hard&Soft Ultra Drive 88, Hard&Soft SCSI Wechselplatte 88 MB TT, Profile R88, Eickmann EX-88/w

Medien sind bei vielen Händlern verfügbar, PC-Versandhändler haben allerdings oftmals die günstigsten Preise.

Die Geschwindigkeit des SQ5110-Laufwerks ist mit einer Steprate von etwa 28 Millisekunden absolut brauchbar und liegt im Bereich dessen, was beispielsweise Seagates 80-MByte-Platten leisten. Unsere Benchmark-Tests mit RATEHD haben Datenübertragungsraten von etwa 700 KByte/sec für alle Geräte geliefert. CHECKHD von Claus Brod liefert Transferraten von rund 900 KByte.

Fazit

Gerade die 88-MByte-Wechselplatten sind eine hervorragende Alternative zu großen Festplatten. Wer auf eine flexible Kapazität angewiesen ist oder Wert auf eine Transportmöglichkeit der Daten legt, hat mit dem SyQuest-System die optimale Lösung gefunden. Durch die Möglichkeit des Kaufs von beliebig vielen Medien – bei einem Preis von DM 230,- für eine 88-MByte-Scheibe kostet 1 MByte gerade noch DM 2,60 – ist für die Zukunft vorgesorgt.

Mit DM 1598,- am günstigsten ist die Platte von FSE. Hard&Soft verlangt für sein DMA-Gerät DM 1798,- und gewährt – wie FSE – zwei Jahre Garantie. Die Platte für den TT kostet DM 1698,-. Protar und Eickmann fallen mit ihren (Listen-)Preisen etwas aus dem Rahmen: Während die Berliner für die Profile R88 DM 2198,- verlangen und 12 Monate Garantie bieten, kostet das Eickmann-Laufwerk im Atari-Look laut Liste immerhin DM 2298,-.

Eine Alternative zu einem kompletten Subsystem bietet sich immer dann, wenn bereits ein Tower-Gehäuse sowie ein Netzteil zur Verfügung stehen, die eine Wechselplatte aufnehmen und mit Strom versorgen können: PC-Versandhändler bietet das SQ5110-Modell bereits für weniger als DM 750,- DM an (ohne Medium). Da gerade die TT-Platte von Herberg sich von diesem 'nackten' Gerät nur durch das Gehäuse mit Netzteil, Verbindungskabel und Software unterscheidet, erscheint der Mehrpreis von rund DM 700,- kaum gerechtfertigt.

ks/ost/cs

Anbieter

Protar Profile R88

- Protar Elektronik GmbH, Alt-Moabit 91D, 1000 Berlin 21, Tel. (030) 3912002
- Preis: DM 2.198,-

Eickmann EX-88/w

- Eickmann Computer, In der Römerstadt 249/253, 6000 Frankfurt/Main, Tel. (069) 763409
- Preis: DM 2.298,-

AHW-88

- FSE Computer-Handels GmbH, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. (0631) 36330
- Preis: DM 1.598,-

Ultra Drive 88 / SCSI 88MB TT

- Hard & Soft Herberg, Obere Münsterstr. 33-35, 4620 Castrop Rauxel, Tel. (02305) 18014
- Preis: DM 1.798,- (DMA)
DM 1.698,- (SCSI)

Picon

Wer kennt das Problem nicht? Auf der einen Seite hat man eine tolle Grafik, auf der anderen ein wunderbares Programm, mit dem man das Bild bearbeiten oder gar drucken möchte. Doch leider liegt das Bild in einem Format vor, das dieses Programm nicht lesen kann. Hier soll Picon Abhilfe schaffen.

Um seiner Aufgabe als Helfer bei derartigen 'Kommunikationsstörungen' gerecht werden zu können, ist Picon sowohl als Accessory als auch als eigenständige Anwendung verwendbar – man muß lediglich die Extension von PRG nach ACC beziehungsweise umgekehrt ändern. Picon läuft mit monochromen Auflösungen ab 640 x 400 Punkten, hat also keine Probleme mit einem Großbildschirm. Die Bedienung erfolgt in Dialogfeldern mit der Maus; man braucht im Normalfall gar nicht auf die Tastatur zurückzugreifen.

Leistungsumfang

Daß ein Bildkonverter Grafiken aus möglichst vielen Formaten in möglichst viele Formate wandeln soll, liegt auf der Hand. Über die Güte des Programms entscheidet neben der Anzahl der unterstützten Formate auch deren Kompatibilität. Bei einigen Standards kann man kaum von einer 'Standardisierung' sprechen, da es eine Unmenge von Möglichkeiten gibt, ein- und dasselbe Bild zu speichern. Je kompatibler ein Programm ist, desto mehr Varianten kann es lesen und desto flexibler ist die Erzeugung der Bilddateien.

Picon ist in der Lage, etwa 40 Formate zu erkennen und einzulesen. Diese unterscheiden sich zum Teil allerdings nur in der verwendeten Extension. Insbesondere für das 32000-Byte-Format haben sich ja auf dem ST zahlreiche Namen durchgesetzt. Aber auch wenn man diese Mehrfach-Benennungen streicht, bleibt noch eine ansehnliche Anzahl von Formaten übrig. So werden unter anderem das schon erwähnte 32000-Byte-Format, die Degas- und Imagic-Formate der niedrigen und hohen Auflösung sowie die von STAD, Tiny Stuff, Printing Press und Neochrome erzeugten Bilder gelesen. Auch Bit-Blöcke von GFA- und Omikron-BASIC werden verstanden. Neben diesen reinen Atari-Formaten liest Picon auch monochrome TIFF-, PCX-, BMP- und MacPaint-Bilder sowie das GEM-Image-Format. Das IFF-Format des Amiga wird ebenfalls verstanden.

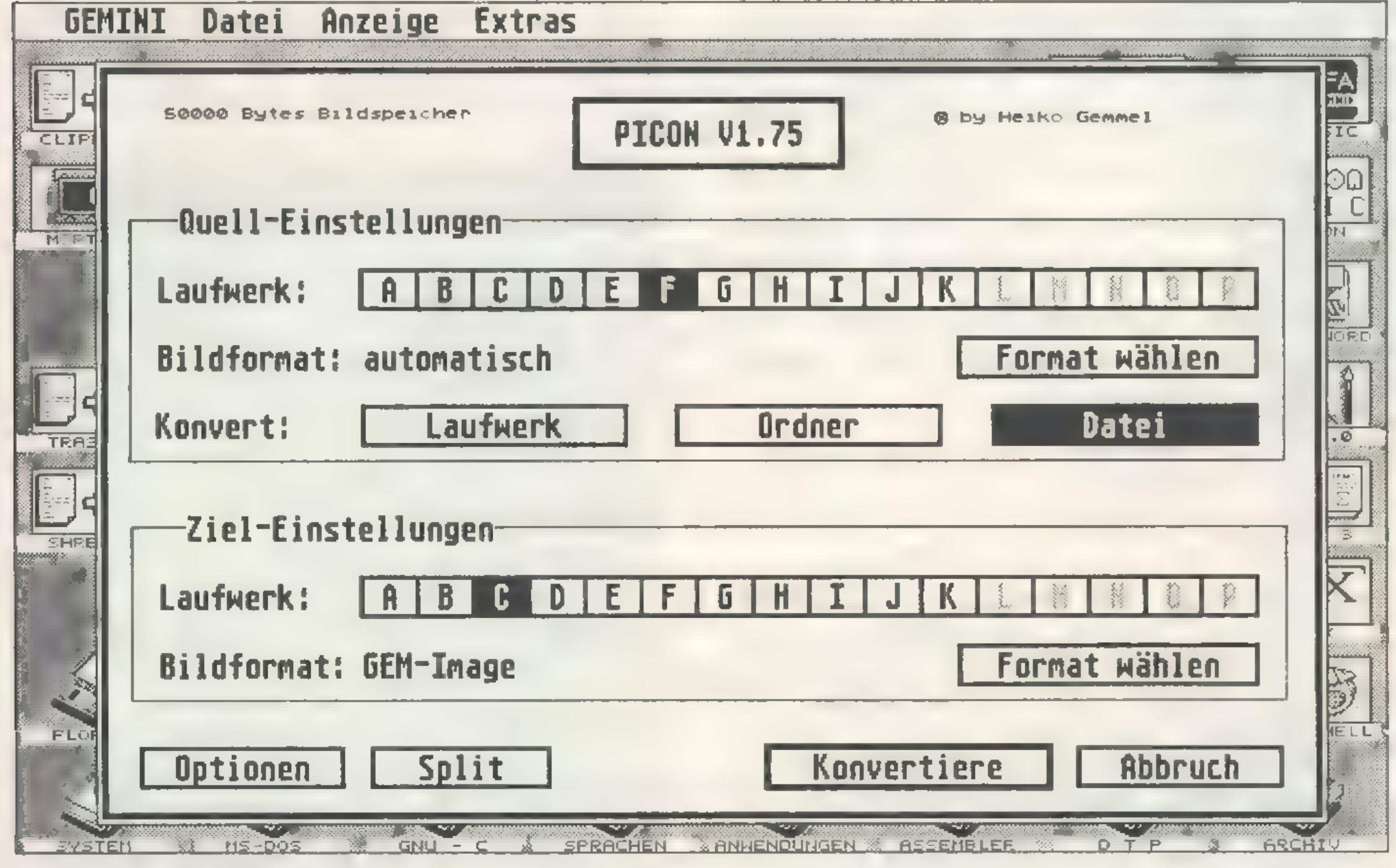


Abb. 1: Picon als Accessory

Grau und Farbe

Graustufen-Bilder (TIFF, PCX, BMP) kann Picon mit Hilfe eines sehr ansprechenden und recht schnellen Dither-Verfahrens in monochrome Grafiken umwandeln. Durch einen Histogramm-Ausgleich wird zudem eine Kontrastverstärkung bei der Umwandlung von Graustufen- in Grauraster-Bilder möglich. Bilder mit 16 Farben mit 320 x 200 Punkten, wie sie von Degas, Imagic oder Neochrome erzeugt werden, können in monochrome Bilder mit 640 x 400 Punkten umgewandelt werden. Bedauerlicherweise verzichtet Picon zur Zeit noch auf die Auswertung der Farbinformationen und ordnet jeder Farbe nur aufgrund ihrer Nummer ein Grauraster zu. Dabei geht oft der Charakter der Grafik verloren, wenn zum Beispiel aus einer Nacht-Ansicht ein fast weißes Bild wird, weil der Nummer des ursprünglich schwarzen Hintergrundes nun willkürlich Weiß zugeordnet wird.

Die Anzahl der von Picon erzeugten Bildformate ist mit sieben wesentlich bescheidener. Hier werden neben PIC, PI3 und PAC nur IMG, BMP, PCX und TIFF unterstützt, die zur Kommunikation mit einem PC beziehungsweise dem Apple Macintosh dienen. Bilder, die größer als 640 x 400 Punkte sind, werden bei der Umwandlung in ein 640x400-Punkte-Format automatisch in entsprechend viele Teilbilder zerlegt. Diese kann man dann getrennt weiterverarbeiten oder auch in einem anderen Programm, das keine größeren Grafiken unterstützt, wieder von Hand zusammenfügen.

Wenn es nur darum geht, eine Datei, die nicht mehr auf eine einzelne Diskette paßt, zu zerlegen und später wieder zusammenzusetzen, so kann Picon hier ebenfalls weiterhelfen. Eine Option erlaubt das Speichern einer Datei über mehrere Disketten hinweg, eine weitere das spätere Zusammensetzen des Originales. Damit kann man den Transport großer Files von Festplatte zu Festplatte auch mit ein paar Disketten erledigen. Obwohl diese Möglichkeit natürlich in erster Linie für sehr große Bild-Dateien gedacht ist, lassen sich aber auch beliebige andere Files auf diese Weise behandeln.



Abb. 2:
Ein mit Picon konvertiertes PCX-Bild, hier mit ...



Abb. 3:
... und hier ohne Histogramm-Ausgleich.

Bedienung

Über eine Anzahl von Optionen können diverse Einstellungen vorgenommen werden. So ist wählbar, ob die geladene Datei auf dem Monitor angezeigt werden soll oder nicht, ob eine Sicherheitsabfrage gewünscht wird und so weiter. Selbst ein Histogramm-Abgleich für die Konversion von Grauraster-Bildern in monochrome Grafiken ist möglich.

Läßt man die Datei anzeigen, und die Sicherheitsabfrage ist aktiv, kann man sich bei Bildern, die größer als der Bildschirm sind, sogar alles anschauen, indem man mit der Maus oder den Cursortasten scrollt. Klickt man dann auf die rechte Maustaste, erscheint eine Abfrage, die das Speichern des Bildes im neuen Format, das Überspringen dieser einzelnen Grafik oder das Ende des kompletten Umwandlungsvorgangs anbietet. Dazu muß man wissen, daß nicht nur eine einzelne Datei, sondern auch alle Bilder eines Verzeichnisses oder gar Laufwerks automatisch hintereinander konvertiert werden können. Wenn man die Abfrage abschaltet, kann man sich sogar in Ruhe zurücklehnen und dem Programm bei der Arbeit zuschauen.

Insgesamt kann die Benutzeroberfläche nur als gelungen bezeichnet werden. Die Dialogfelder können sogar, wenn man auf einen Bereich außerhalb eines Auswahlknopfes klickt, mit der Maus verschoben werden.

Schwierigkeiten

Bedauerlich ist, daß Picon Schwierigkeiten mit der Kompatibilität einiger Grafikformate hat. Zwar werden alle Bildformate einschließlich MAC, TIFF, LBM und PCX anstandslos gelesen, sofern ihre Pixelbreite durch 16 teilbar ist, aber der zum Test zur Verfügung stehende PC konnte keines der mit Picon erzeugten Bilder dieser Formate verstehen. Der Autor arbeitet nach eigenen Aussagen daran und wird das Problem sicherlich in den Griff bekommen.

Auch mit dem auf dem Atari ja nicht gerade seltenen IMG-Format hat Picon seine liebe Not. Das Lesen bereitet zwar keine Probleme, aber beim Schreiben verhaspelt sich das Programm nach etwa 150 Zeilen und produziert dann nur noch Unsinn. Dieser Fehler tritt allerdings erstaunlicherweise nur in Verbindung mit einem Großbildschirm auf.

Fazit

Wenn man von den genannten Problemen einmal absieht, die hoffentlich bald behoben sein werden, ist Picon ein einfach zu bedienendes und in den meisten Fällen ausreichendes Programm. Für DM 79,- erhält man auf der Programmdiskette noch eine Anzahl von ansprechenden Grafiken sowie ein Handbuch, das alle Funktionen gut und leicht verständlich erklärt. Wer mehr Leistung und beispielsweise auch Konversion von Farbgrafiken benötigt, muß auf andere, meist wesentlich teurere Programme zurückgreifen. Ansonsten ist man mit Picon – von den genannten Schwächen einmal abgesehen – wirklich gut bedient. ks/cs

Picon

Datenblatt

- Vertrieb: Softworld, Stettener Weg 8, W-8221 Teisendorf, Tel: (08666) 6249
- Preis: DM 79,-

Bewertung

+ läuft als Programm und Accessory
+ insgesamt gute Benutzerführung
+ liest viele Formate
+ günstiger Preis
– Schwierigkeiten mit einigen Grafikformaten
– schreibt wenig Formate

Software für Europa

Genscher-Soft macht's möglich

Noch kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns aus dem Regierungsdorf Bonn ein Päckchen mit neuer Software. Die Absenderangabe legte die Vermutung nahe, daß der Welt dienstälteste Außenminister nun auch noch auf dem Gebiet der Computerspiele diplomatische Erfolge erzielen möchte.

Im Rahmen der europäischen Einigung und zur Vorbereitung auf den kommenden EG-Binnenmarkt wurde im Auftrag des Bonner Auswärtigen Amtes ein Spiel names 'Auf dem Weg nach Europa' geplant und programmiert, dessen Ziel es ist, bei den (computerisierten) Bürgern dieses unseren Landes für das Thema 'Europa' Interesse zu wecken. Und so ist es nun seit ein paar Monaten für jedermann möglich, beim Referat für Öffentlichkeitsarbeit des Auswärtigen Amtes kostenlos eine Diskette mit kurzer Anleitung zu bestellen. Erfreulicherweise gibt es Versionen sowohl für MS-DOS-Rechner als auch für den Commodore Amiga und den Atari ST.



Abb. 1: Ein wenig Kenntnis über unsere europäischen Nachbarn sollten Sie schon besitzen.

Farbenpracht

'Auf dem Weg nach Europa' läuft ausschließlich in der niedrigen Auflösung des STs. Die Steuerung kann sowohl mit Maus als auch per Tastatur erfolgen. Ziel des Spieles ist es sodann, mit Hilfe eines Reisebudgets – natürlich gemessen in der Euro-Währung ECU – durch alle 12 europäischen Hauptstädte zu reisen und dort Souvenirs zu sammeln. Diese erhält aber nur derjenige, der in der Lage ist, teilweise recht kniffelige Fragen zu den einzelnen Ländern zu beantworten. Wissen Sie beispielsweise, welchen Feiertag unsere holländischen Nachbarn am 30. April feiern? Oder was 'Die Nachtwache' ist?

Zur Auffüllung der Reisekasse stehen sogenannte 'Action-Sequenzen' bereit, in denen man seine Geschicklichkeit im Umgang mit Spielautomaten oder beim Durchfahren eines Labyrinthes unter Beweis stellen kann.

Zur Motivationssteigerung werden die Aufgaben zu den einzelnen Ländern stets zufällig aus einem ganzen Katalog von Fragen ausgewählt, so daß nicht bei jedem Besuch in einer Hauptstadt die gleichen Fragen gestellt werden. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß die Spielmotivation mit mehreren Mitspielern viel größer ist, als wenn man alleine spielt. Im Prinzip handelt es sich also um ein Gesellschaftsspiel, das nicht – wie viele andere Computerspiele – zur Vereinsamung unserer Jugend führt. Ob hier der Minister für Jugend, Familie und Gesundheit seine Finger im wahrsten Sinne des Wortes im Spiel hatte?

Nach Angaben des Auswärtigen Amtes wurden bereits mehr als 10.000 Disketten für die verschiedenen Rechnersysteme in Umlauf gebracht. Dieser große Erfolg ist um so erstaunlicher, als daß keinerlei Werbung gemacht wurde. Die Nachricht über die Existenz erreichte uns wie auch viele andere Bürger nur über Mund-Propaganda. Da das Spiel kostenlos erhältlich ist und auch frei an jedermann weiterkopiert werden darf und soll, ist mit einer riesigen Verbreitung zu rechnen. Bitte haben Sie deshalb Verständnis, wenn die Mitarbeiter des Bonner Ministeriums einige Zeit brauchen, um die Bestellungen zu bearbeiten, denen Sie bitte einen ausreichend frankierten A5-Rückumschlag beifügen.

Zukunft

Gerüchte, daß Hans-Dietrich Genscher das Spiel persönlich während der langen Auslandsflugreisen an Bord seines Bundeswehr-Jets programmiert haben soll, konnte uns das Auswärtige Amt nicht bestätigen. Zutreffend hingegen ist, daß zur CeBIT im März eine etwas überarbeitete Version des Spiels verfügbar sein soll, bei der einige kleine Fehler korrigiert wurden und erweiterte Fragenkataloge bereitstehen. Die offizielle Premiere findet auf dem Stand der Bundesregierung in Hannover statt. Um dem Ziel eines 'europäischen Spiels' näherzukommen, wird es außerdem internationale Versionen geben.

Der Bundeskanzler selbst war von dem Spiel so begeistert, daß beim kommenden Weltwirtschaftsgipfel in München sämtliche Delegierte und Pressevertreter mit dem netten Spiel ausgestattet werden, um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich einen Eindruck von Europa zu verschaffen. ost/kuw

Auf dem Weg nach Europa

Datenblatt

- Vertrieb: Auswärtiges Amt, Referat 012, Stichwort 'Computerspiel', 5300 Bonn 1, Tel. (0228) 173664

Zeitbombe!

Nach neuesten Erkenntnissen von Wissenschaftlern des 'Department of Computer Science' des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT), droht Ihrer Festplatte Gefahr von gänzlich unerwarteter Seite. Wir stellen mit HD-Balance das erste Programm vor, das diese Gefahr wirksam bekämpft.

Nachdem Sie sich gerade an Viren- und Anti-Viren-Programme gewöhnt haben, müssen Sie sich nun auf eine neue Bedrohung der Daten auf Ihrer Festplatte einstellen: Unter bestimmten unglücklichen Umständen kommt es durch die Verteilung der Informationen auf der Festplatte zu einer Unwucht, die auf Dauer das Lager der Antriebsachse ausleiern läßt. Die Folge ist der Ausfall des Laufwerks und der Verlust der darauf gespeicherten Informationen.

Daß dieses Problem erst jetzt erkannt worden ist, liegt vor allem an der Tatsache, daß Schäden im allgemeinen erst nach vier bis fünf Jahren auftreten. Vergleicht man diese Zeit mit den von Festplatten-Herstellern angegebenenen MTBF-Werten (mean time between failure), so erkennt man, wie ernst das hier beschriebene Problem ist ...

Technischer Hintergrund

Im IEEE-Report 35/91 findet sich erstmals eine konkrete Beschreibung des Problems. Den doch sehr technischen Inhalt des Artikels wollen wir im folgenden in leicht verständliche Worte gefaßt wiedergeben:

Daten werden in einem Computer bekanntlich in Form von Bits abgelegt. Innerhalb des RAM-Arbeitsspeichers sind Bits als Ladungen, also als eine Vielzahl von Elektronen, repräsentiert. Die Elektronen eines Bits werden in einem Kondensator gesammelt und regelmäßig erneuert (Refresh). Heutige Speichertechnologien erlauben mehrere Millionen solcher Kondensatoren auf einem kleinen Chip. Beim Abschalten des Rechners werden die Kondensatoren ins Netz entladen, die Information geht verloren. Bekanntlich löst man das Problem der dauerhaften Datenspeicherung, indem die Bits auf einem Massenspeicher, beispielsweise einer Diskette oder Festplatte, abgelegt werden.

Technisch sieht der Vorgang des Speicherns so aus, daß die Bits (genauer: deren Elektronen) über ein Kabel bewegt werden. Sie fließen auch durch den Schreib-/Lesekopf des Laufwerks, von wo sie auf elektromagnetischem Weg auf die Oberfläche gelangen. Unbewegte Elektronen – wie im Kondensator oder auf der Platte – werden als Ladung bezeichnet. Nur für Bits mit dem logischen Wert '1' wird die Ladung abgelegt, die '0'-Bits werden durch das Fehlen der Ladung dargestellt.

Nun muß man wissen, daß Elektronen neben Neutronen und Protonen die Grundbestandteile der Materie sind. Jedes dieser Teilchen verfügt unter anderem auch über eine Masse, also eine bestimmte Größe und ein bestimmtes Gewicht. Diese ist bei Elektronen zwar deutlich kleiner als bei den beiden anderen erwähnten Teilchen, aber durchaus nicht zu vernachlässigen.

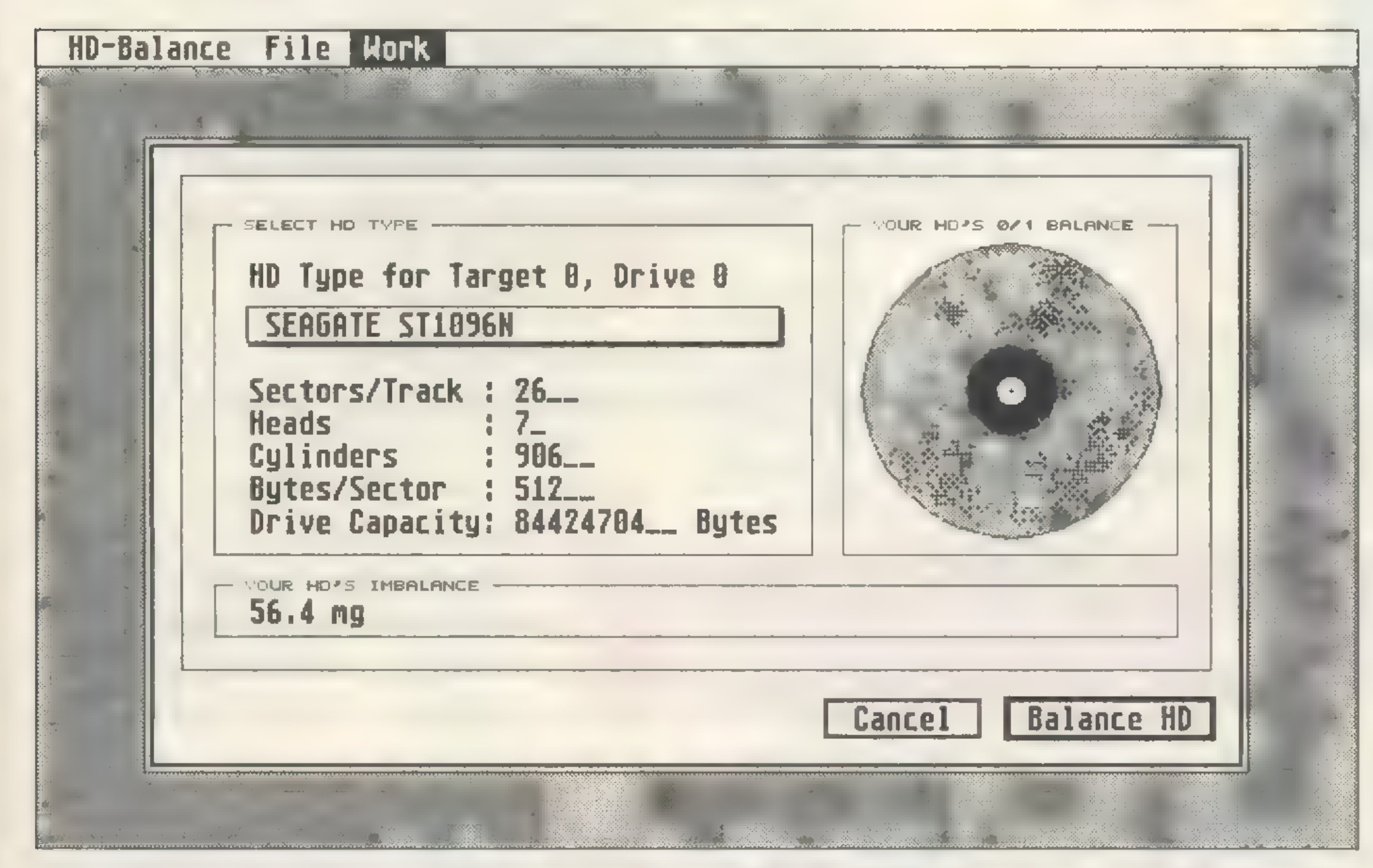


Abb. 1: Eine erste, bereits sauber in GEM eingebundene, Version von HD-Balance lag uns zum Test vor. Deutlich sind die Massekonzentrationen (dunkle Flächen) zu erkennen.

Reine Verteilungsfrage

Das Problem der Unwucht entsteht, wenn die Ladungen nicht gleichmäßig auf der Platte verteilt sind: Jedes Elektron hat zwar nur eine winzige Masse, aber dafür sind ja auch Milliarden und Abermilliarden von Elektronen auf jedem Quadratzentimeter der Oberflächen einer Harddisk abgelegt. Je größer die Kapazität, desto mehr Bits gibt es, und desto größer ist die Gesamtmasse aller Informationen.

Angenommen, die eine Hälfte der Scheiben sei mit '1'-Bits belegt und die andere mit '0'-Bits, so wären alle Elektronen auf einer Seite der Drehachse konzentriert. Zwar liegt der Masse-Unterschied nach der Studie des MIT bei einer typischen 80-Megabyte-Festplatte bei nur etwa 500 Milligramm, aber zusammen mit der hohen

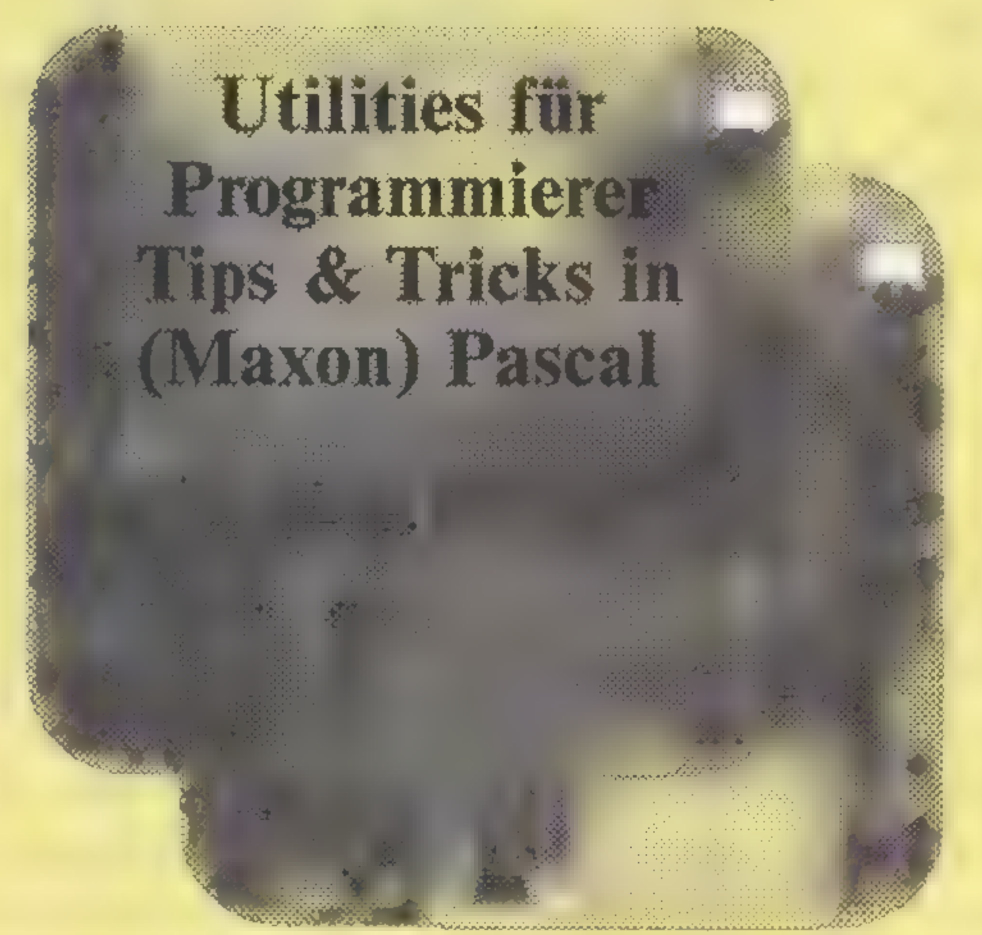


Programmiererpower im Doppelpack !

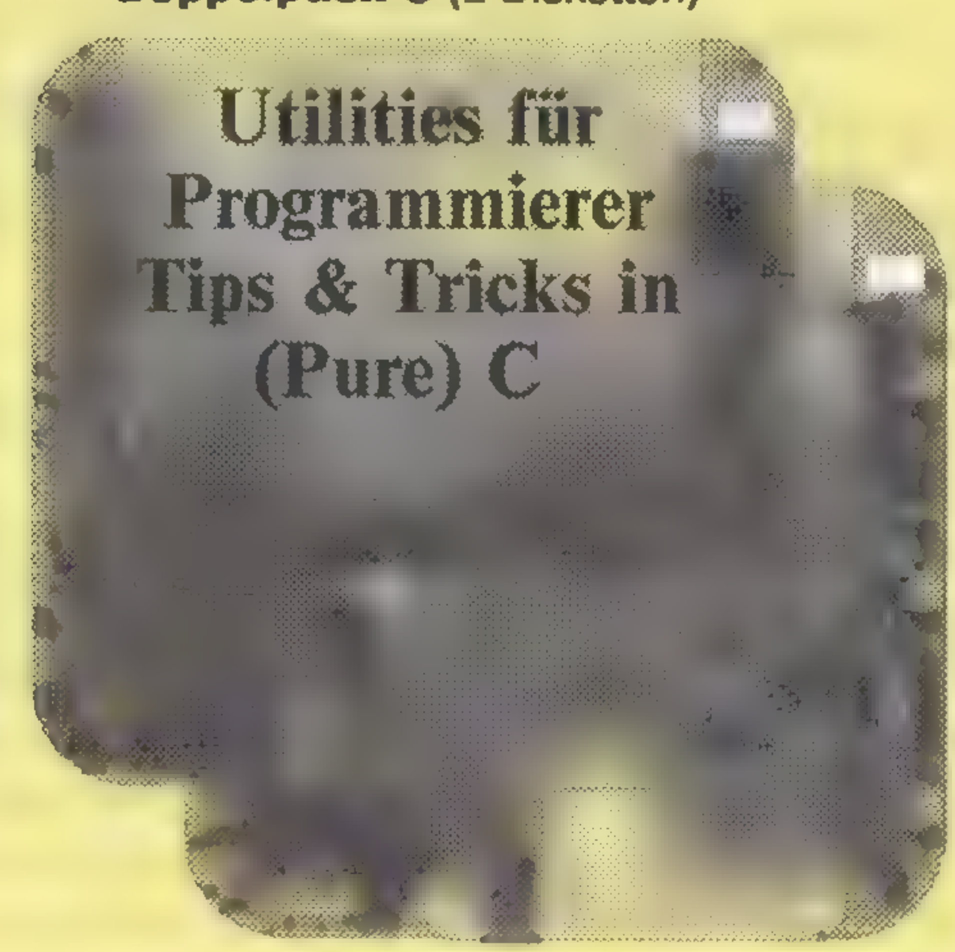
Einfach einlegen und los geht's mit den Disketten zum

Sonderheft ST–Computer

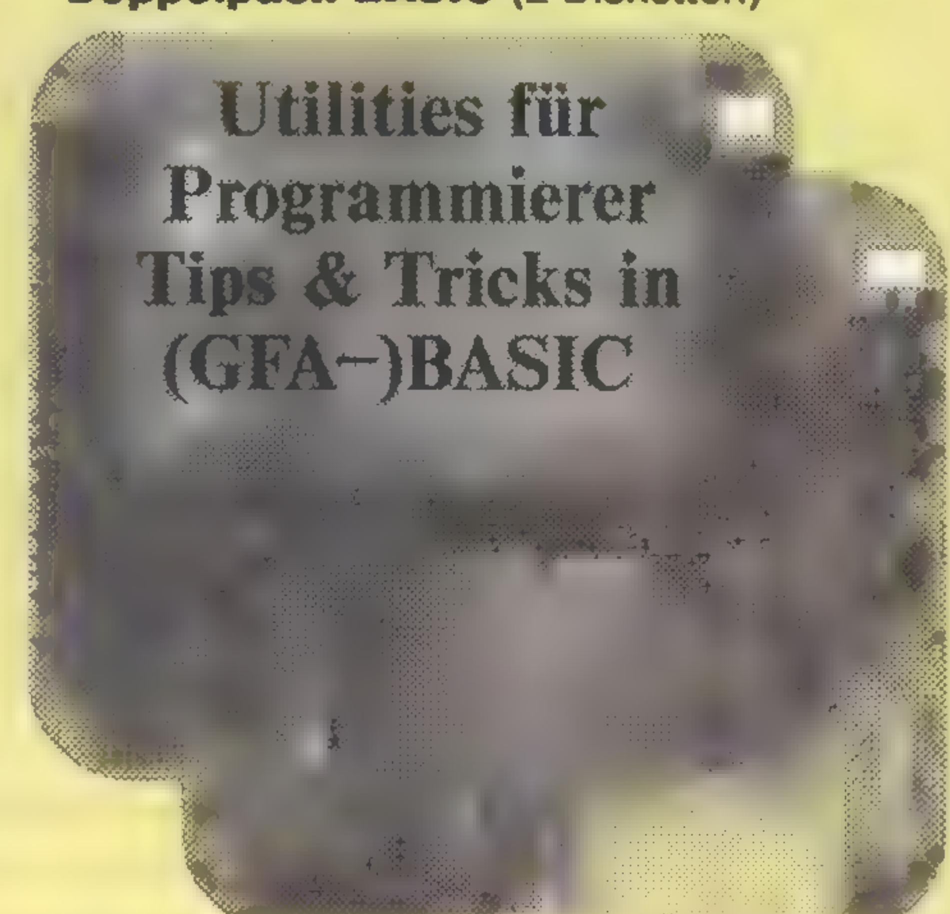
Doppelpack PASCAL (2 Disketten)



Doppelpack C (2 Disketten)



Doppelpack BASIC (2 Disketten)



Aus dem Inhalt:

Alle Disketten enthalten Routinen und Beispielprogramme zu folgenden Bereichen:

Grundlagen:	z.B. Window–Routinen, Fractale, Submenüs, ...
Grafik:	z.B. Scrolling, Überblenden, Radieren, Ausschneiden und Kopieren, Zoomen, ...
Betriebssystem:	z.B. eigener Desktop, schnelle Dialogboxen, Checkboxen, Short–Cuts in Menüs, ...
Tricks:	z.B. Formelinterpreter, Editor–Modul

sowie 12 Utilities für den ProgrammiererInnen
z.B.: Dateisuche auf Laufwerken, Hard–Disk–Info, etc.

Heim Verlag **Bestellcoupon**

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt–Eberstadt
Telefon (0 61 51) 5 60 57
Telefax (0 61 51) 5 60 59

Ja, ich bestelle

___	Doppelpack BASIC Disketten	a	15,— DM
___	Doppelpack PASCAL Disketten	a	15,— DM
___	Doppelpack C Disketten	a	15,— DM
___	alle 3 Doppelpacks	a	40,— DM
___	Sonderheft(e)	a	14,— DM

Name ______________________

Straße ______________________

Plz, Ort ______________________

zuzüglich DM 3,– Versankosten (Ausland DM 5,–) unabhängig von der bestellten Stückzahl
Alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

☐ per Nachnahme ☐ Scheck anbei

Drehgeschwindigkeit von 3600 Umdrehungen pro Minute ergibt sich ein nicht zu vernachlässigendes Drehmoment, das ständig an der Achse zerrt.

Bei Autoreifen kennt man ein ähnliches Problem, weshalb die Räder einzeln ausgewuchtet werden müssen. Das dazu eingesetzte Ausgleichsgewicht ist auch nur um die 30 Gramm schwer, wobei die Umdrehungsgeschwindigkeit des Reifens allerdings deutlich geringer ist. Wie auch beim Auto führt bei der Festplatte das dauernde 'Fahren' mit einer Unwucht zu Schäden an der Achse.

Disks in Sicherheit

Bei Disketten treten übrigens nach den Erkenntnissen der amerikanischen Forscher keine Schäden auf, da zum einen die Speicherkapazität (und damit auch die Zahl der Elektronen) zu gering und zum anderen die Drehgeschwindigkeit mit 300 Umdrehungen pro Minute unkritisch ist.

HD Balance

Normalerweise sind die Datenbits gut verteilt, so daß Schäden nicht so schnell auftreten. Um eine Gefährdung der Massenspeicher aber von vorneherein auszuschließen, ist es sinnvoll, regelmäßig – am besten immer nach größeren Veränderungen auf der Platte – eine Balance zwischen '0'- und '1'-Bits herzustellen.

Dies ist leider nicht ganz so einfach, wie es sich anhört, denn schließlich gehören alle Bits ja zu bestimmten Daten und können nicht einfach durcheinander gemengt werden. Vielmehr müssen ganze Sektoren vertauscht werden und zusätzlich soll auch die Zugehörigkeit der Sektoren zu den Dateien bewahrt bleiben.

Ein Festplatten-Auswuchtprogramm wie das von uns getestete HD Balance muß demzufolge zuerst die Bit-Belegung der Sektoren ermitteln, dann eine Neuverteilung ausrechnen und diese schließlich vornehmen. Dadurch, daß das Programm weitgehend in Assembler geschrieben wurde und nur optimierte Algorithmen zur Anwendung kamen, konnte der Zeitbedarf für das Auswuchten einer typischen 80-Megabyte-Festplatte auf 15 bis 20 Minuten reduziert werden. Das ist nur möglich geworden, weil glücklicherweise nicht alle Sektoren verschoben werden müssen, um einen runden Lauf der Platte zu gewährleisten.

Die Bedienung des Programms ist denkbar einfach: Falls mehrere Platten angeschlossen sind, muß man zunächst eine für die Auswuchtung wählen. In einem Dialogfeld kann man dann den Plattentyp wählen. Falls HD Balance das Gerät kennt, werden die technischen Daten eingestellt und die Balance der Platte bestimmt und grafisch angezeigt. Andernfalls muß man selbst die Anzahl der Köpfe, der Zylinder und Sektoren der Platte einstellen. Bei SCSI-Geräten ist dies natürlich nicht erforderlich, da die Laufwerke über genügend 'Eigenintelligenz' verfügen, um Auskunft über ihren Typ zu geben. Als einzige verbleibende Aufgabe für den Benutzer bleibt noch das Aktivieren der Auswuchtung.

HD-Balance läuft unter allen bekannten TOS-Versionen, ist mit einer komfortablen GEM-Oberfläche ausgestattet und damit großbildschirmfähig. Ein Megabyte Arbeitsspeicher reicht für die Benutzung völlig aus, weil immer nur zwei Sektoren im RAM gehalten werden, was übrigens auch die Gefahr von Datenverlusten minimiert.

Fazit

In Anbetracht der einfachen Bedienung und des hohen Nutzens ist es umso erfreulicher, daß die Programm-Autoren beim MIT sich entschlossen haben, HD Balance als Public Domain freizugeben. Zur Zeit ist die Beta-Test-Phase allerdings noch nicht abgeschlossen. Wir werden Sie aber in Form eines ausführlichen Testberichts informieren, sobald das Programm verfügbar ist. rj/cs



Leserforum

Der Computer löst nicht nur Probleme, er schafft auch neue. Damit Sie an einem scheinbar unlösbaren Problem nicht scheitern, haben wir dieses Forum eingerichtet. Wenn Sie Fragen haben oder Ihre Meinung zum Atari Journal äußern möchten: Schreiben Sie uns!

Fujitsu-HD am Mega STE

Bezugnehmend auf den Bericht über Einbaufestplatten in Heft 3/92 möchte ich meine Erfahrungen mit einer 180-MByte-Festplatte von Fujitsu (M2614ESA) beim Einbau in einen Mega STE an andere Leser weitergeben. Wie schon in dem genannten Artikel beschrieben, tat sich zunächst einmal gar nichts: Die Platte tut einfach so, als wäre sie nicht da, obwohl sie beim Einschalten und bei jedem Rechner-Reset hörbar ihren Selbsttest verrichtet.

Ein hilfsbereiter Herr vom Technischen Support bei Fujitsu konnte das Problem telefonisch nach kurzer Fehlerbeschreibung aufklären: Es liegt mal wieder am nicht ganz normgerechten Umgang des Atari-Rechners mit der SCSI-Schnittstelle. Und da die überwiegende Mehrzahl der Fujitsu-Platten in die DOS-Welt ausschwärmt, wurde zunächst auf das Schicksal der Atari-Anwender keine Rücksicht genommen und – wie es sich eigentlich gehört – nach Power ON oder Bus Reset der Unit Attention Status an den Hostrechner gemeldet, was wiederum der Mega STE nicht mag.

Was nun kommt, war ebenso erfreulich wie überraschend: Zwei Tage nach dem Gespräch mit dem Fujitsu-Techniker brachte die Post ein kleines Päckchen ins Haus mit der entsprechend abgeänderten Firmware in einem winzigen PROM-Chip mit der Bezeichnung 'Firmware Release 56277B' (das Original-Prom hieß '56289A'). Nach dem Entfernen des alten und Einsetzen des neuen Chips läuft die Fujitsu-Platte nun zur vollsten Zufriedenheit auch am Mega STE.

Günter Odebrecht, Neu-Isenburg

Anwalts Liebling

Das im Atari Journal 2/92 unter der Überschrift 'Anwalts Liebling' beschriebene Programm mit dem Namen 'Be-eR-Ge-Ka' ist schon etwas erwachsener als in Ihrem Bericht geschildert: Die aktuelle Version ist bereits 4.25. Tastaturbedienung ist bei ihr zum Teil schon möglich. Die Version beinhaltet auch die Tabellen für PKH (Prozeßkostenhilfe) und Kostenordnung §32 (für Notare). Die Eingabe von Gegenstandswerten wurde wesentlich vereinfacht.

In unserer Kanzlei wird das Programm täglich eingesetzt – nicht zuletzt wegen der Funktion für Datum, Diktatzeichen und Uhrzeit, die Anwender von 1st WordPlus bisher schmerzlich vermissen mußten.

BRGK bekommt jetzt eine Nachfolgeversion, die gerade in den Geburtswehen steckt. RAKO soll sie heißen und erledigt genau das, wo BRGK aufhört: komplette Gebührenrechnungen und Kostenanträge. Wir durften bereits eine Vorversion dieses Programms testen, das ebenfalls als Accessory und Programm nutzbar ist und auch von Joachim Fiedler stammt. Die Tests verliefen schon sehr vielversprechend, so daß RAKO sicher zur rechten Hand des Atari-Anwalts wird.

Mit 'MBXX – ST Mahnbescheidsantrag' hat 'Anwalts Liebling' einen bereits erwachsenen Bruder, der gerade in der Version 3.01 erhältlich ist und bei uns schon viele Jahre für Mahnbescheidsanträge eingesetzt wird – eine große Arbeitserleichterung, die wir nicht mehr missen möchten. Von einem anderen Anbieter (Software Rohleff GbR, Auf'm Rech 5, 5581 Starkenburg) nutzen wir 'Lex-Star' für Forderungsabrechungen gem. §367 BGB.

Es gibt also schon mehrere 'Anwalts Lieblinge', die Farbtupfer in den Computeralltag eines Rechtsanwalts bringen. Aber Lieblinge kann es nicht genug geben, damit sie mittelfristig zur großen Liebe zusammenwachsen ...

Dr. Günther Engler, Hamburg

Diary & EdHak

Im Atari Journal hatten Sie vor kurzem geschrieben, daß das Shareware-Programm EdHak in den USA zu einem Preis von $10 erhältlich sei. In der Zeitschrift AIM (Atari Interface Magazine) 11/91 ist für die Version 2.2 von EdHak jetzt ein Preis von $18.95 zuzüglich $3 für den Versand in das Ausland angegeben.

Ralf Biedermann, Langwedel

Red.: Vielen Dank für diesen aktuellen Tip, den wir gerne an unsere Leser weitergeben. Die von uns veröffentlichte Angabe bezieht sich auf die Shareware-Version auf Diskette V391 und ist mittlerweile – seit Vorstellung der von Ihnen erwähnten kommerziellen Version von EdHak – überholt.

Platinen-Layout mit dem ST

Bislang hatte ich Ihre Zeitschrift unregelmäßig gekauft, da sie teilweise sehr interessante Berichte enthalten hat. Nun hatte ich aber kürzlich das Heft 1/92 in den Händen, und ich muß gestehen, daß ich dieses aus reiner Wut heraus nicht gekauft habe.

Da ich Elektroniker bin, begrüße ich natürlich jegliche Berichte über Software für diesen Bereich, also war ich auf Ihren Bericht über die Layout-Programm für Atari

ST/TT sehr gespannt. Ich selbst habe mir zwar schon ein Programm zugelegt, bin aber gerne bereit, über andere Programme informiert zu werden, denn warum soll man nicht auf ein besseres umsteigen? Von einem solchen Bericht erwarte ich aber auch, daß er vollständig ist, also alle auf dem Markt befindlichen Programme enthält, und daß er neutral ist.

Wieso wird aber in Ihrem Bericht das Programm Ultimade PCB von HK-Datentechnik nicht einmal erwähnt? Ich selbst besitze das Programm Ultimade PCB seit fünf Monaten und habe damit schon mehrere Projekte verwirklicht. Die Leistungsfähigkeit geht auf jeden Fall über das hinaus, was man von einem Layout-Programm in dieser Kategorie erwarten kann. Bedenkt man außerdem noch, daß Ultimade PCB immer noch die Versionsnummer 1.0 trägt, aber trotzdem keine Funktion besitzt, die einen Absturz hervorruft, so sollte man doch diesem Programm eine faire Chance und damit also einen Bericht gönnen. Ich hatte extra bei dem Autor des Programmes angerufen und mußte leider hören, daß sich Ihre Redaktion nicht mit ihm in Verbindung gesetzt hatte.

Dirk Lehmann, Pinneberg

Red.: Wir sind bei der Vorbereitung einer Marktübersicht immer um Vollständigkeit bemüht – so auch im Falle der Platinenlayout-Programme. Daß es dabei jedoch immer einmal passieren kann, daß ein Kandidat übersehen wird, ist zwar unerfreulich, aber kaum vermeidbar. Im Falle des von Ihnen angesprochenen Programms haben wir uns mittlerweile mit dem Hersteller in Verbindung gesetzt, der uns darüber informierte, daß eine neue Version zur Zeit in Vorbereitung sei. Sobald diese Version verfügbar ist, werden wir umgehend einen entsprechenden Nachtrag veröffentlichen.

Spiele auf dem TT

Ich habe seit einiger Zeit ein Problem: Ich bin Besitzer eines Atari TT030 geworden. Das ist für mich zwar ganz wundervoll, bloß laufen auf dieser Maschine zahlreiche ST/STE-Spiele nicht mehr. Daran könnt Ihr zwar auch nichts ändern, aber es wäre doch schön, wenn Ihr es in Euren Tests jeweils kurz erwähnen könntet, ob ein Spiel TT-kompatibel ist oder nicht. Meines Wissens wurden in Deutschland mittlerweile doch mehr als 10.000 TTs verkauft. Nun sind zwar zweifellos die meisten TT-Besitzer eher keine potentiellen Spieler, aber es gibt sicherlich auch genug ehemalige ST-Freaks darunter, die eben nur mal aufgerüstet haben und trotzdem gerne mal 'ne Runde gamen.

Marcel Schön, Dietikon (Schweiz)

Red.: Leider sind die meisten Spiele alles andere als TT-kompatibel programmiert, weshalb wir auf einen Test und eine entsprechende Angabe im Spiele-Teil bisher verzichtet haben. Wir werden jedoch versuchen, in den kommenden Ausgaben die Spiele auch auf einem TT zu starten und über den Erfolg berichten.

Verwaltung einer Tanzschule

Seit der Gründung meiner Tanzschule suche ich nach einer geeigneten Software für die anfallenden Verwaltungsaufgaben. Diese sollte nicht nur die Adressen und Daten der Teilnehmer und Mitglieder verwalten, sondern auch Unterrichtszeiten koordinieren, regelmäßige und einmalige Anschreiben durchführen, die Buchführung erledigen und Fakturierungsarbeiten vornehmen. Wichtig dabei ist auch die direkte oder über ASCII-Export indirekte Zusammenarbeit mit der Textverarbeitung Signum!2 bzw. Signum!3. Es käme dabei auch eine Datenbankanwendung für Adimens oder Phoenix in Frage.

Martin Schwinning, Köln

Red.: Ob es schon spezielle Lösungen in diesem Bereich für eine Tanzschule gibt, ist auch uns unbekannt. Für die von Ihnen genannten Aufgaben wird wahrscheinlich mehr als nur ein Programm benötigt. Praktikabel erscheint uns in diesem Fall eine Datenbank-Applikation auf Basis von Phoenix oder ComBase (siehe Berichte in dieser Ausgabe). Speziell für die Fakturierung wird wahrscheinlich die Anschaffung eines separaten Programms (z.B. FibuMAN) erforderlich sein. Auf jeden Fall sollten Sie sich mit Ihrem Händler oder einem unabhängigen EDV-Spezialisten in Ruhe über die genauen Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten unterhalten.

Wenn Sie uns schreiben möchten, dann wenden Sie sich bitte an folgende Adresse: Redaktion Atari Journal, Kennwort 'Leserforum', Holbeinstraße 60, 6000 Frankfurt am Main 70.

Die Redaktion behält sich das Recht vor, Leserbriefe vor der Veröffentlichung zu kürzen. Die veröffentlichten Leserbriefe stellen nicht die Meinung der Redaktion dar.

Computer & Recht

Im Rechtsforum dieser Ausgabe geht es unter anderem um die Verpflichtung des Benutzers Sicherheitskopien anzufertigen, um geschäftsschädigende Behauptungen sowie um den Beginn der Verjährungsfrist bei Anschaffung einer aus mehreren Komponenten bestehenden Computer-Anlage.

Unterlassene Datensicherung

War es bislang unsicher, ob ein Software-Hersteller auf Schadensersatz haftet, wenn seine Software die Daten auf der Festplatte eines unbedarften Anwenders löscht, so bringt jetzt eine Entscheidung des Landgerichts Kleve Klarheit in dieser Angelegenheit.

Ausgangspunkt der Entscheidung war folgender Sachverhalt: Vater und Kind besuchten die Mutter in der Firma, in der diese in der EDV des Betriebes zum Zweck der Buchhaltung beschäftigt war. Kurz nach Eintreffen hatte der Sohn nichts besseres zu tun, als den alles entscheidenden Ein-/Ausschaltknopf zu betätigen. Die EDV-Anlage stürzte ab und die Daten ließen sich teilweise nicht mehr wiederherstellen. Die Eltern wurden seitens des Betriebes auf Schadensersatz verklagt. Das Landgericht Kleve wies jedoch die Klage ab. In den Entscheidungsgründen wies das LG darauf hin, daß es allgemein geboten und üblich sei, daß der EDV-Benutzer – hier die Klägerin – von dem eingegebenen Programm und den gespeicherten Daten Sicherungskopien anfertigt. Mit Hilfe dieser Sicherungskopien kann im Falle des 'Abstürzens' des Programmes – aufgrund welcher Ursache auch immer – die Arbeit mit und an der EDV-Anlage schnell und ohne großen Aufwand wieder aufgenommen werden. Es gehöre zum allgemeinen Risiko eines EDV-Benutzers, daß von ihm eingegebene und gespeicherte Daten beim 'Absturz' eines Programmes neu erfaßt werden müssen. Gegen diesen Schaden sichert sich ein EDV-Benutzer daher üblicherweise eben durch Anfertigung von Sicherungskopien ab. Da die Klägerin derartige Sicherungsmaßnahmen nicht vorgenommen hat, ist der geltend gemachte Schaden unbegründet gewesen.

Daraus folgt – weit über den konkreten Fall hinausgehend – folgendes: Soweit Hersteller befürchten, sie unterliegen einer nicht abzusehenden Haftung (insbesondere aus dem Gesichtspunkt der Produkthaftung), da immer die Gefahr besteht, daß eine neue Software plötzlich und unerwartet die Daten des Speichermediums zerstört, so können sie nunmehr beruhigt aufatmen: Der Betroffene muß nämlich immer beweisen, daß sein geltend gemachter Schaden nicht darauf beruht, daß er notwendige Sicherungskopien unterlassen hat. Hat er aber Sicherungskopien erstellt, so kann der Schaden nur sehr gering sein und das befürchtete Haftungsrisiko besteht nicht. (LG Kleve in CR 91/734)

Geschäftsschädigende Behauptungen

Eine gerade für Händler sehr interessante Entscheidung wurde jüngst vom OLG Stuttgart gefällt: Der Kläger dieses Rechtsstreits erzeugte und vertrieb Tonerkartuschen für Laserdrucker. Der Beklagte vertreibt Laserdrucker, erbringt technischen Kundendienst für diese und liefert ebenfalls Tonerkartuschen. Im Jahr 1990 erteilte die Beklagte einem Händler eine Wartungsrechnung für Arbeit, die sie an einem Laserdrucker bei einem Kunden des Händlers durchgeführt hatte. Auf der Rechnung war vermerkt: 'Drucker war nicht defekt, nur sehr verschmutzt, starke Tonerrückstände durch Anwendung von Fremdtoner XY'. Der erwähnte Fremdtoner ist der Toner des Klägers. Dieser hielt die Aussage für technisch falsch und völlig unhaltbar.

Das OLG Stuttgart gab jedoch dem Beklagten Recht: Es führt aus, daß es nicht wettbewerbswidrig sei, wenn der mit der Wartung beauftragte Händler eines Kunden in der Rechnung darauf hinweist, daß die Verwendung eines Toners der Konkurrenz die Wartung notwendig gemacht hat. Der mit der Wartung beauftragte Händler habe nur seine Pflicht aus dem Wartungsvertrag erfüllt, den Kunden vor möglichen Gefahren zu warnen. Im übrigen sei die Aussage auch nicht wahrheitswidrig erfolgt. (OLG Stuttgart in CR 91/728)

Händlervertrag und Herstellerkonkurrenz

Eine weitere wichtige Entscheidung für Software-Hersteller und Händler ist jüngst vom OLG München ergangen. Eine Softwarefirma gab an Händler ein Programm zum Zweck des Vertriebs weiter. In den Vertragsbestimmungen wurde ein Direktvertrieb durch den Hersteller nicht untersagt und ein Alleinvertriebsrecht wurde dem Händler auch nicht zugebilligt. Die Softwarefirma beteiligte sich jedoch am Verkauf des Produkts und unterbot den Händler mit einem Verkaufspreis, der unterhalb des Einkaufspreises für den Händler lag. Der Händler klagte auf Unterlassung; das OLG gab ihm Recht.

Das Oberlandesgericht München stellte einen Verstoß gegen Treu und Glauben fest. Dies sei hier gegeben, weil bei einem Händlervertrag mit Wettbewerbsverbot für den Händler der Hersteller einen systematischer Direktvertrieb zu Preisen betreibe, die der Händler auf Grund seiner Kostenstruktur nicht unterbieten kann. In diesem Fall kann der Händler auch verlangen, daß der Hersteller seine Direktvertriebspreise um die normale Händlerspanne erhöht, weil sich seine Erhöhungspflicht ohnehin aus Treu und Glauben ergebe. In diesem

Fall war daher eine Erhöhung der Direktvertriebspreise des Herstellers um 15 % angemessen. (OLG München in CR 91/731)

Verjährungsbeginn beim Kauf von EDV-Anlagen

Die Problematik der Verjährung von Sachmangelansprüchen ist ein leidiges Thema, denn im allgemeinen weiß weder der Händler noch der Kunde genau, wann die Verjährung eintritt. Zunächst dürfte jedem bekannt sein, daß bei einem Kauf einer neuwertigen Sache der Anspruch wegen Mängeln innerhalb von sechs Monaten verjährt ist. Nach Ablauf der sechs Monate kann der Händler daher eine Garantieleistung verweigern. Der Beginn der sechs Monate erfolgt üblicherweise direkt am Tag des Kaufes, also bei 'Ablieferung' des letzten Teiles. Problematisch ist es jedoch, wenn der Kauf sich über mehrere 'Stationen' hinwegzieht. Insbesondere ist ein Verjährungsbeginn dann für den Laien schwierig festzustellen, wenn (wie in der Entscheidung des OLG Bremen) der Kauf einer EDV-Anlage in mehreren Schritten vollzogen werden sollte, in welchen der Käufer Stück für Stück einen Teil der Hard- und Software geliefert bekommen sollte und jeweils in die neu gelieferten Teile eingearbeitet werden mußte.

Nach der Entscheidung des OLG Bremen erfolgt die Ablieferung einer EDV-Anlage in der Regel erst mit 'Eröffnung' des letzten Programmteils, wenn eine sukzessive Lieferung und Einführung vereinbart wurde. Der Käufer sei nämlich im Regelfall erst nach abgeschlossener 'Eröffnung' und Erläuterung aller Programmteile in der Lage, das als Gesamtkomplex verkaufte Programmpaket umfassend zu benutzen und eventuelle Mängel der Gesamtanlage festzustellen. (OLG Bremen in CR 91/673)

Der Praxistip des Monats: Zu Kaufverträgen bei Computern

Gehören Sie auch zu denjenigen, die geglaubt haben, mit dem Kauf eines Computers erledige sich Ihr Textverarbeitungs-Problem von selbst, indem Sie ein paar Kabel anschließen, den Drucker anstöpseln und schon geht's los? Haben Sie auch geglaubt, daß der exotische Drucker, den Sie von Ihrem Händler erworben haben, sofort mit Ihren Programmen harmoniert? War Ihnen bislang unbekannt, daß zum Schreiben eines Druckertreibers zumindest einfache Programmierkenntnisse notwendig sind? Dann befinden Sie sich sicherlich im Kreis der meisten Anwender, die am Anfang der Werbung oder den Verkäuferaussagen geglaubt haben und sich anschließend völlig alleingelassen gefühlt haben. Das muß nicht sein – zumindest in Zukunft nicht mehr.

Als Nicht-Experte in Sachen Computer sind Sie auf alle Fälle auf den Rat eines Experten bei Aufstellung und Konfigurieren des Computers angewiesen. Gerade im MS-DOS Bereich, wenn es darum geht, Ihr wichtigstes Anwendungsprogramm dauerhaft zu installieren, benötigen Sie oft den Rat eines Experten. Allerdings sind nur die wenigsten Händler so kulant, daß sie sich zur kostenlosen Installation bereiterklären. Zumeist steht hierfür auch kaum geeignetes Personal zur Verfügung. Also bleibt dem Kunden nichts anderes, als erneut das Portemonnaie zu zücken und die Installationsarbeiten für teures Geld erledigen zu lassen. Um derlei Überraschungen von vornherein auszuschließen, sollten Sie sich vom Händler ein Komplettangebot erstellen lassen, welches den Hardwarekauf inklusive der Installation umfaßt. Ein Preisvergleich lohnt sich bestimmt.

Was passiert aber, wenn das System trotz perfekter Installation streikt? Dann kann es nur daran liegen, daß der Fehler im Computer selbst steckt. Sollten Sie hierbei völlig die Nerven verlieren, haben Sie zumeist schlechte Karten. Der Händler wird sich gewiß innerhalb seiner Allgemeinen Geschäftsbedingungen ein Wandlungsrecht vorbehalten haben und Ihnen nur ein Nachbesserungsrecht zugestehen, welches erst nach mehrfachem Mißerfolg zu einer Wandelung berechtigt. Sinnvoll ist daher, daß der Kunde schriftlich (am besten per Fax oder per Einschreiben mit Rückschein, weil dadurch der Zugang bewiesen werden kann) die Nachbesserung fordert und nach einer zweiten und verfehlten Nachbesserung ebenfalls schriftlich die Wandelung (also Rückgabe des Computers gegen Kaufpreis) erklärt.

Interessant ist in diesem Zusammenhang noch das Gerücht, daß "der Anspruch des Käufers auf Garantie erlischt, wenn er das Gerät öffnet". Damit wäre der Einbau einer Beschleuniger- oder Grafikkarte unmöglich, denn Voraussetzung hierfür wäre schließlich ein Öffnen des Geräts. Wie bereits dargestellt, handelt es sich jedoch nur um ein Gerücht, da der Bundesgerichtshof eine derartige Klausel für unwirksam erklärt hat.

Sollten sich weitere Probleme mit dem Händler ergeben, so zögern Sie nicht, Verbraucherschutzstellen aufzusuchen und um deren Hilfe zu bitten. Dort kann auf alle Fälle 'erste Hilfe' geleistet werden und schließlich kann anschließend – soweit seitens der Verbraucherschutzstellen Ihr Recht bejaht wird – noch ein kompetenter Fachanwalt aufgesucht werden, der sich für Ihr Recht einsetzen kann. ck/cs

Christoph Kluss ist Rechtsanwalt in Frankfurt am Main.

SONDERSERIE



Wir machen Spitzensoftware preiswert!

Die unter dem Namen Sonderserie vom Heim Verlag veröffentlichten Programme wurden unter den Kriterien Leistungsfähigkeit, Unterhaltungswert und Zuverlässigkeit ausgesucht und sind auch für den professionellen Einsatz ohne Einschränkung verwendbar. Obwohl die Programme der Sonderserie den üblichen Copyright-Bestimmungen unterliegen und nicht Public Domain sind, beläuft sich der Verkaufspreis für eine Diskette auf nur 15,- DM. Diesen unglaublich günstigen Preis für gute Software können wir nur durch unser einfaches Verkaufskonzept aufrechterhalten, indem wir auf die sonst übliche aufwendige Verpackung verzichten. Zu jedem Programm finden Sie natürlich eine ausführliche deutschsprachige Anleitung auf der Diskette.

Disketten aus der Sonderserie

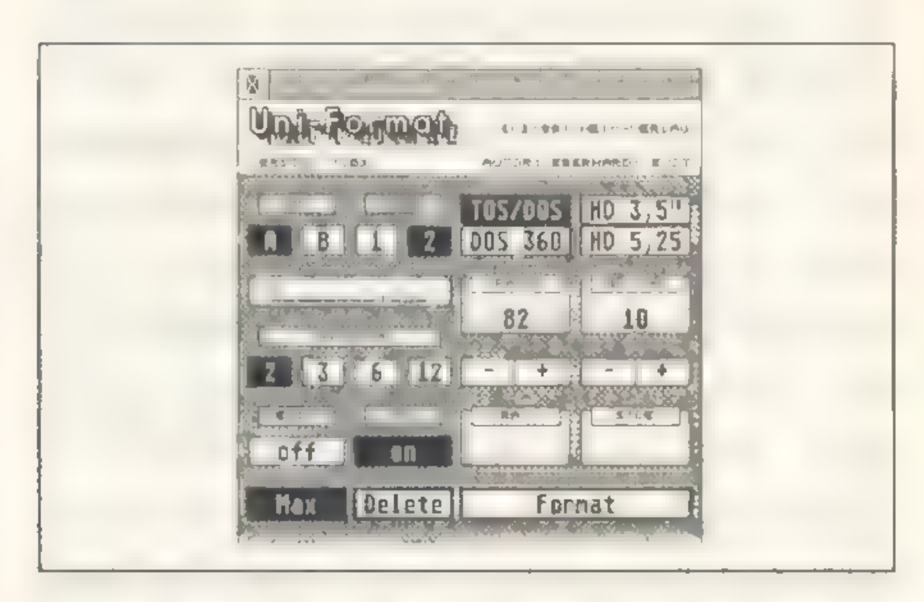
SO	1	TTL-Bausteine für ST Digital	DM 15,-
SO	2	CMOS-Bausteine	DM 15,-
SO	3	Pipeline (s/w)	DM 15,-
SO	4	Emula 6 (f&s/w)	DM 15,-
SO	5	Ooops (s/w)	DM 15,-
SO	6	Lottokat (f&s/w)	DM 15,-
SO	7	–	
SO	8	Sport (s/w)	DM 15,-
SO	9	BuLa ST (f&s/w)	DM 15,-
SO	10	DiskMainEntrance (s/w, 1MB)	DM 15,-
SO	11	Convert (f&s/w)	DM 15,-
SO	12	That's Literatur	DM 15,-
SO	13	ST Utilities (f&s/w)	DM 15,-
SO	14	ST Code (f&s/w)	DM 15,-
SO	15	ST Look (f&s/w)	DM 15,-
SO	16	ST Element (s/w)	DM 15,-
SO	17	ST Biorhythmus (f&s/w)	DM 15,-
SO	18	ST Etikett (s/w)	DM 15,-
SO	19	ST Tastatur (f&s/w)	DM 15,-
SO	20	ST Boot (f&s/w)	DM 15,-
SO	21	Cauchy (s/w)	DM 15,-
SO	22	Fractals III (s/w)	DM 15,-
SO	23	ST Typearea (s/w)	DM 15,-
SO	24	Elektrolex (s/w)	DM 15,-
SO	25	Lohntüte (s/w)	DM 15,-
SO	26 a+b	ELT Designer (f)	DM 20,-
SO	27	Film ST (f&s/w)	DM 15,-
SO	28 a+b	Alchimist ST (s/w)	DM 20,-
SO	29	Disk Streamer (f&s/w)	DM 15,-
SO	30	Quantum ST (s/w)	DM 15,-
SO	31	ST Newton (s/w)	DM 15,-
SO	32	Air-Rifle (s/w)	DM 15,-
SO	33	MIDI-Paket 1	DM 15,-
SO	34	Mezzoforte (s/w)	DM 15,-
SO	35	Kfz-ST (s/w)	DM 15,-
SO	36	TOP-SPS (s/w)	DM 15,-
SO	37	Ashita (s/w)	DM 15,-
SO	38	UniShell (s/w)	DM 15,-
SO	39	Uni-Format (s/w)	DM 15,-
SO	40	HCOP216 Pro (s/w)	DM 15,-
SO	41	Ist Science Plus (s/w)	DM 15,-

Alchimist ST

Alchimist wurde entwickelt, um dem Chemiker bei den täglich anfallenden Berechnungen im Umgang mit der Chemie ein nützliches Hilfswerkzeug anzubieten. Als Accessory ist Alchimist aus GEM-Programmen sofort erreichbar. Die Programmfunktionen sind als einzelne Module vorhanden, so daß sich der Anwender das System nach seinen Bedürfnissen zusammenstellen kann. Alchimist besteht aus den folgenden Modulen: Molekularmasse, Molekularmassenberechnungen, pH-Wert-Berechnungen, Umrechnungen verschiedener Einheiten, Lösungsberechnungen, Titrationsauswertungen.

SO 28 a + b, Alchimist ST (s/w), DM 20,-

Uni-Format

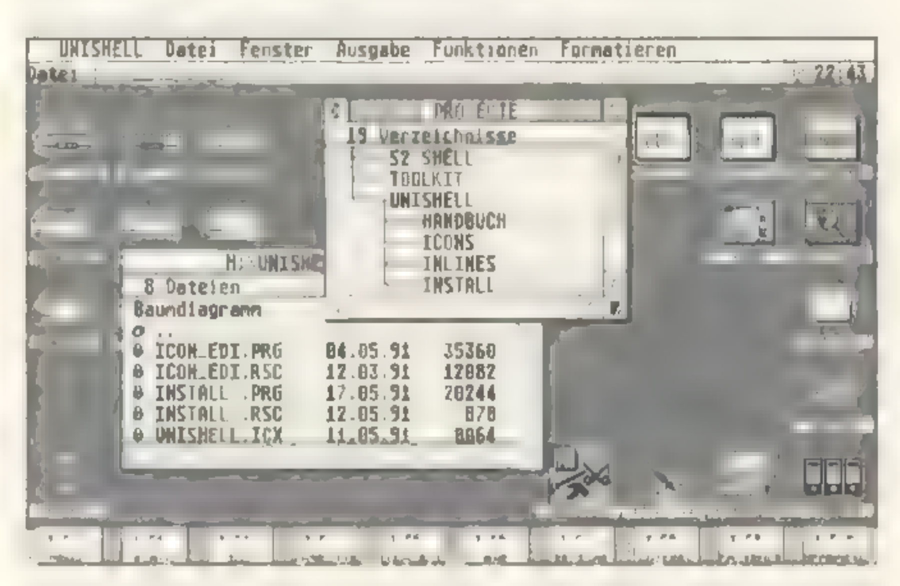


Mit dem Utility Uni-Format kann nahezu jedes Diskettenformat erzeugt werden, ganz gleich ob es sich nun um 3,5" oder 5,25" Standard- oder HD-Disketten handelt. Uni-Format erzeugt in Verbindung mit entsprechender Hardware (bei HD-Laufwerken ist zusätzlich eine kleine Anpassung im Rechner erforderlich) fast jedes gewünschte Format. Um eine möglichst hohe Datensicherheit und die Kompatibilität zu den unterschiedlichsten TOS-Versionen zu gewährleisten, wurde auf Sonderformate, wie zum Beispiel 11 Sektoren pro Track, verzichtet.

SO 39, Uni-Format 1.03 (s/w), DM 15,-

UniShell

Das Programm UniShell dient als Ersatz für den GEM-Desktop. Besonders im Festplattenbetrieb bietet UniShell gegenüber dem Desktop zahlreiche Vorteile. So können Programme direkt als Desktop-Icon abgelegt werden, und eine Übergabe von Dateien ist durch Ziehen des Dateinamens auf das Programm-Icon möglich. Die Ordnerstruktur kann grafisch dargestellt werden. Auch tief liegende Ordnerebenen können schnell angewählt werden. Directories können auf den Drucker ausgegeben werden, optional auch doppelseitig und mehrspaltig. Schließlich ist ein Belegen der 10 Funktionstasten mit Programmen und Kommandozeilen möglich.



SO 38, UniShell (s/w), DM 15,-

ST Newton

Newton ist ein leistungsfähiges Simulationsprogramm aus der Physik und dient zur Darstellung von Teilchenbewegungen in beliebigen Kraftfeldern. Für Hobbyphysiker, Lehrer und Lernende stellt es ein nützliches Hilfsmittel dar. Es lassen sich die verschiedensten Probleme aus der Physik wie schiefer Wurf, Planetenbewegung, Streuung an Atomkernen, harmonischer Oszillator, Bewegung in elektrischen und magnetischen Feldern und vieles mehr auf dem Atari simulieren.

SO 31, ST Newton 2.2 (s/w), DM 15,-

Quantum ST

Mit Quantum ST können Sie gescannte Bilder (bis 9999 dpi) quantitativ auswerten, d.h. es können Flächen und Entfernungen innerhalb des Bildes gemessen werden. Zum Beispiel kann man nach dem Scannen einer Weltkarte die Entfernung zwischen zwei Hauptstädten messen oder die Fläche eines Landes in Quadratkilomtern bestimmen. Es sind hierbei auch Vergrößerungen und Verkleinerungen bis 99.999.999-fach möglich.

SO 30, Quantum ST (s/w), DM 15,-

Kfz-ST 1.04



Ganz gleich, ob Sie nun ein absoluter Steuerlaie oder ein ausgefuchster Profi sind, das vorliegende Programm Kfz-ST ist für Sie als Steuerzahler eine interessante Sache, dient es doch zur Ermittlung der Kfz-Kosten für die Steuererklärung. Kfz-ST hilft auf komfortable Weise beim Sparen von Lohn- und Einkommensteuer und ist besonders interessant für Gewerbetreibende und Freiberufler, die ihr Fahrzeug zu weniger als 50 Prozent betrieblich nutzen. Die neue Version wurde der geänderten Kilometerpauschale für Dienstfahren mit dem privaten PKW angepaßt.

SO 35, Kfz-ST 1.04 (s/w), DM 15,-

Versandbedingungen

Im Anschluß an jede Programmbeschreibung finden Sie die zugehörige Bestellnummer für die jeweilige Diskette. Die ersten beiden Buchstaben 'SO' sind ein Kürzel für die Sonderserie und müssen bei der Bestellung immer mit angegeben werden. Zu dem Verkaufspreis von DM 15, für eine Diskette der Sonderserie addieren Sie bitte die Versandkosten.

Versandkosten

Die Versandkosten betragen DM 6,- (Ausland DM 10,-). Ab einer Bestellung von 5 Disketten entfallen die Versandkosten. Dies gilt auch in Kombination mit einer PD-Bestellung!

Zahlungsweise

Den fälligen Betrag können Sie entweder per Vorauskasse begleichen (generell bei Auslandsbestellungen) oder per Nachnahme zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,- (generell bei telefonischer Bestellung).

Lohntüte

Das erfolgreiche Programm Lohntüte ist an die seit dem 1. Juli bestehende Situation (befristeter Lohnsteuerzuschlag) angepaßt. Die Steuerparameter (Freibeträge, Höchstbeträge und Pauschalbeträge) können Sie bequem ändern und in einer Datei abspeichern. Im Lieferumfang weiterhin enthalten sind die Monats-Lohnsteuertabelle, die Jahres-Grundtabelle und die Jahres-Splittingtabelle. Neu ist ein vom Benutzer frei definierbares Feld 'Jahreszuschlag', welches für 1991 und 1992 bereits auf 3.75 % festgesetzt wurde. Ein betrieblicher Lohnsteuer-Jahresausgleich kann ab sofort durchgeführt werden. Anwender, die sich im Steuerrecht etwas besser auskennen, sind durch diese Programmversion in der Lage, auch kompliziertere Steuerausgleiche zu erstellen.

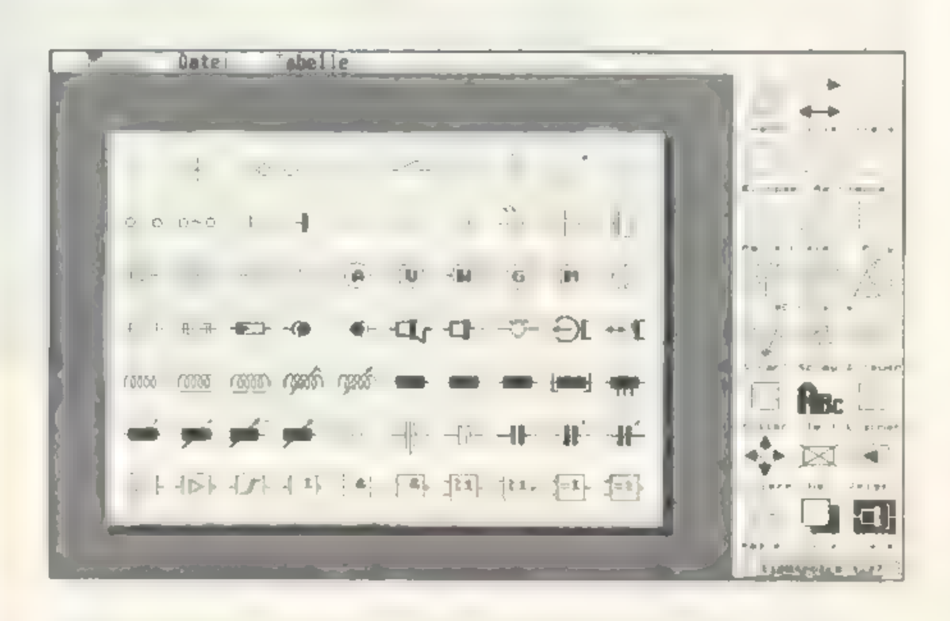
SO 25, Lohntüte 2.0 (s/w), DM 15,-

Lottokat 2.3

Lottospieler aufgepaßt – mit dem Programm Lottokat bekommen Sie die optimale Unterstützung zum Ausfüllen von Lottoscheinen. Das Programm beherrscht das Samstags- und Mittwochslotto sowie das richtige Ausfüllen von Normal- und Systemscheinen mit Voll- oder VEW-System. Umfangreiche Statistikfunktionen geben eine Gesamt- oder Jahresübersicht. Jetzt auch mit einer Datenbank für die gespielten Normalscheine inklusive einer Gewinnanalyse.

SO 6, Lottokat 2.3, (f & s/w), DM 15,-

Elektrolex

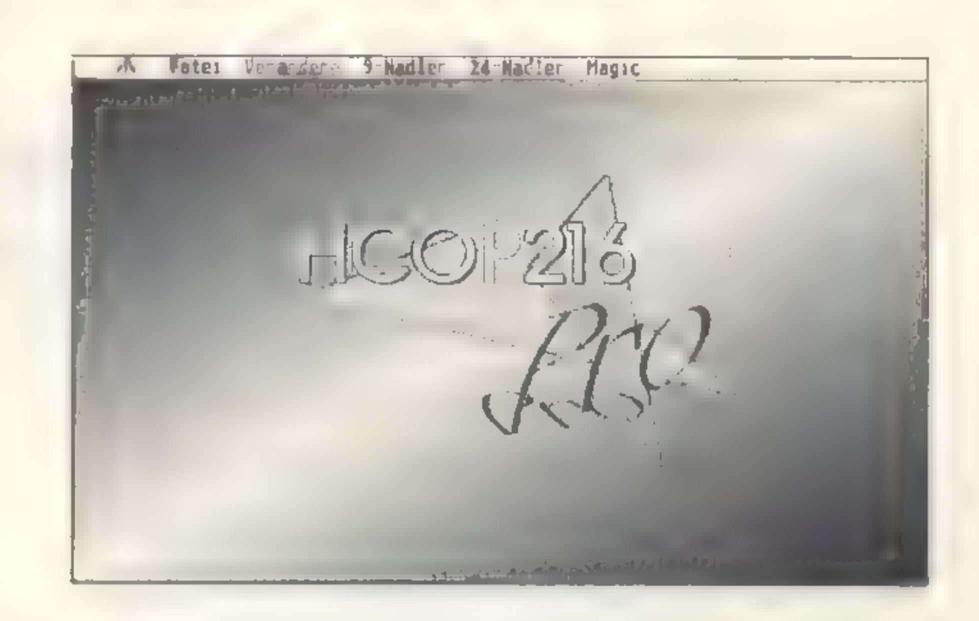


Sie möchten schnell elektrische Schaltkreise auf einfache Weise erstellen oder suchen ein universell einsetzbares Zeichenprogramm? Dann finden Sie mit Elektrolex eine nützliche Hilfe, denn damit ist das Zeichnen von elektrischen Schaltkreisen ein Kinderspiel und das von beliebigen anderen Zeichnungen natürlich auch. Neben einer umfangreichen Symboltabelle, jetzt mit 140 möglichen Symbolen, bietet Elektrolex alle herkömmlichen Features eines Malprogrammes. Die wesentlichen Neuerungen bestehen in einer GEM-Einbindung des Programmes, einem Symboleditor und überarbeitete Icon-Funktionen, so daß insgesamt die Bedienung erheblich erleichtert wurde.

SO 24, Elektrolex 1.37 (s/w), DM 15,-

HCOP216 Pro

HCOP216 Pro ist ein universelles Programm zum Ausdrucken von vielen gängigen ST-Bildformaten. Besonders wertvoll ist die Möglichkeit, auch farbige Bilder auf dem Drucker auszugeben, die vor der Ausgabe in ihrem Kontrast geändert werden können. Zum Ausdruck stehen die unterschiedlichsten Größen und Druckdichten zur Verfügung, von DIN A3 quer bis hin zur Hardcopy in der Größe einer Streichholzschachtel. Alle Druckmodi verfügen über einen softwaremäßigen 'Nachbrenner', der Ausdrucke besonders schwarz zu Papier bringt.



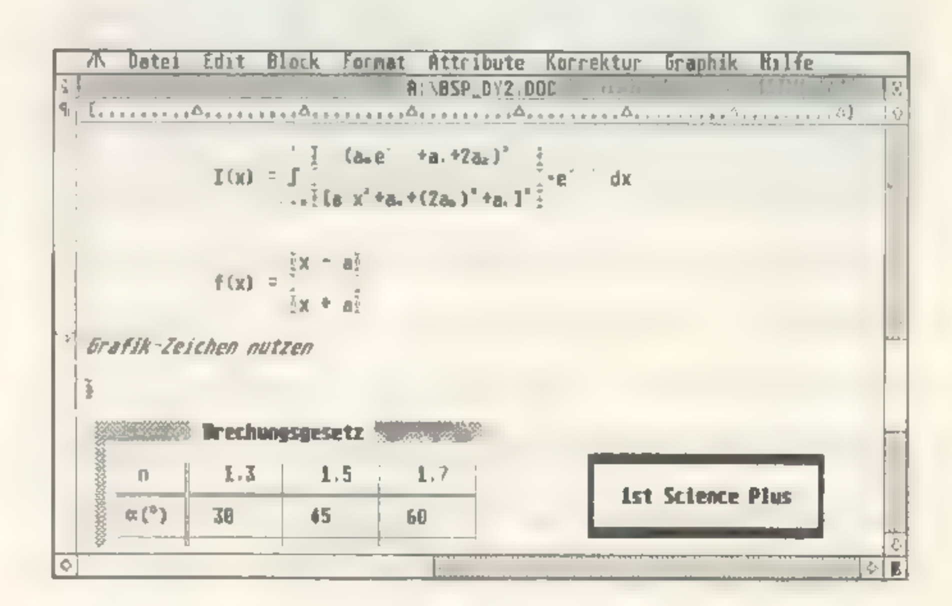
SO 40, HCOP216 Pro, (s/w), DM 15,-

Neue Software braucht das Land!

Möchten auch Sie Ihr Programm in der Sonderserie des Heim Verlages veröffentlichen, so erfahren Sie näheres unter der Rufnummer (06151) 56057 oder 595946. Ihre Ansprechpartner sind Herr Arbogast und Herr Bernhard.

Neu: 1st Science Plus

1st Science Plus bietet eine Anpassung von 1st Word Plus an den HP DeskJet 500, durch die eine optimale Nutzung der eingebauten Schriften dieses Druckers ermöglicht wird. Unter 1st Word Plus stehen anschließend zahlreiche Sonderzeichen, wissenschaftliche Symbole sowie Grafikzeichen zum Erzeugen von Tabellen zur Verfügung. Über ein Accessory ist die Tastaturbelegung konfigurierbar. Voraussetzung zur Nutzung von 1st Science Plus ist in jedem Fall die Textverarbeitung 1st Word Plus.



SO 41, 1st Science Plus, DM 15,-

Magic View Professional

Magic View Professional vereint eine ansprechende Dia-Show mit einem Bildkonvertierer in einem Programm.

Waren die älteren Versionen des Programmes noch als Shareware erhältlich, so wurde Magic View konsequent weiterentwickelt und findet mit der kommerziell vertriebenen Professional-Version seinen vorläufigen Höhepunkt. Obwohl das Programm sich weitestgehend am GEM-Standard orientiert, läuft es doch nur in der monochromen ST-Auflösung mit 640 mal 400 Punkten.

Kein fauler Zauber

Magic View ermöglicht sowohl das Konvertieren von einzelnen Bildern als auch die Umwandlung kompletter Disketteninhalte. Zur Auswahl der Dateien wird über eine Dialogbox ein Laufwerk oder eine Festplattenpartition eingestellt. Über eine Dateimaske wird anschließend das zu ladende Grafikformat bestimmt. Hierzu zählen neben dem normalen Screen-Format das STAD-, Degas, Printing-Press- sowie das Image-Format. Unverständlicherweise werden Bilder im Image-Format nur bis zu einer Auflösung von 640 x 400 Punkten akzeptiert. Als Zielformate stehen alle oben genannten bis auf das Degas-Format zur Verfügung.

Beim Laden mehrerer Bilder ist es leider nicht möglich, sich auf einen Pfad mit Ordnerangabe zu beziehen, es werden immer komplette Disketteninhalte oder Partitionen untersucht. Obwohl im Handbuch keine Einschränkungen bezüglich der Gesamtzahl der Bilddateien angegeben sind, zeigte sich, daß von 1000 Bildern, die sich auf unserer Test-Partition befanden, nur rund 300 eingelesen wurden.

Selektion

Nach dem Einlesen sind alle Bildnamen automatisch selektiert und könnten komplett im gewünschten Format abgespeichert werden. Es ist allerdings auch möglich, aus dieser Liste gezielt Bilder zu deselektieren. Leider wird an keiner Stelle des Programms über die Zahl der gefundenen Einträge informiert, so daß man bei großen Bildmengen etwas den Überblick verliert. Der Autor hat sich hier meiner Ansicht nach zu sehr auf die Möglichkeit des Konvertierens von Bilder-Disketten konzentriert und die Datenmengen einer Festplatte etwas vernachlässigt.

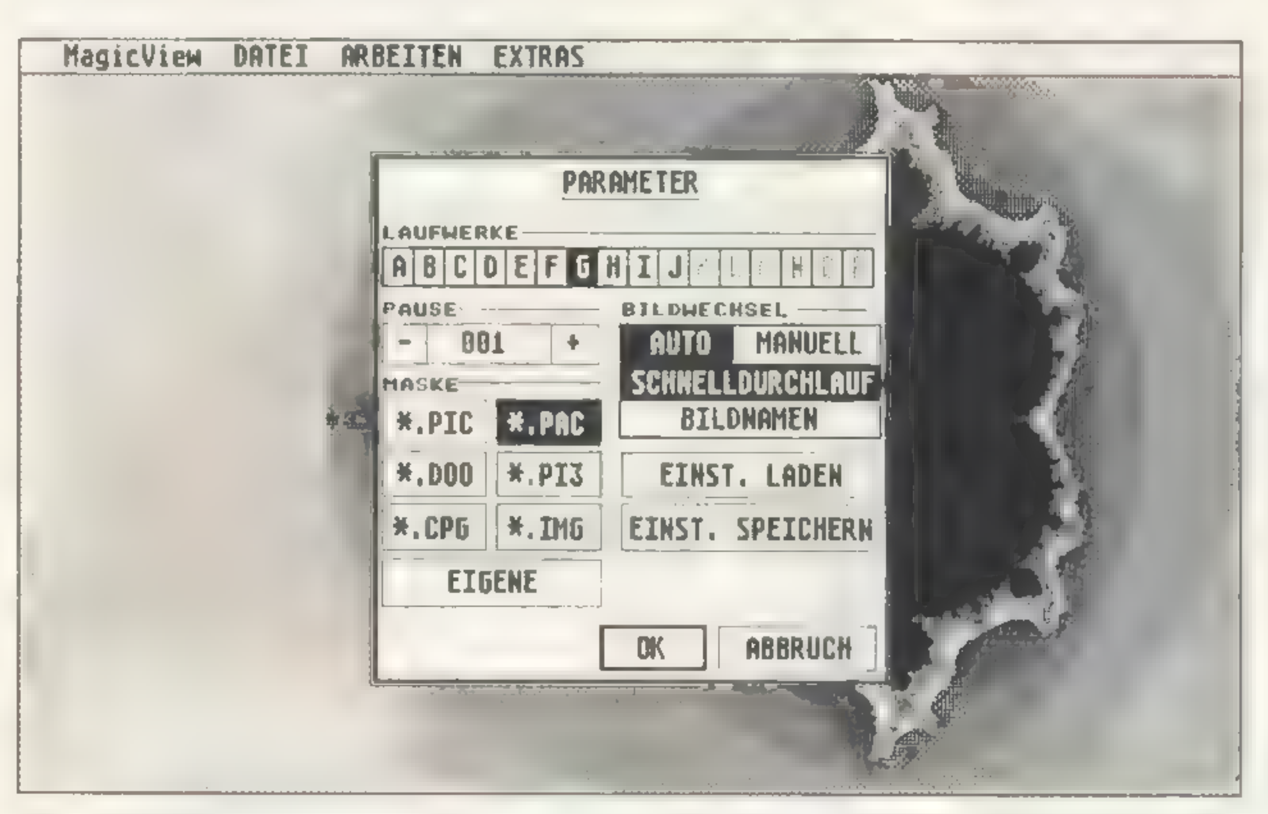


Abb. 1: Die Dialogbox zur Steuerung der Dia-Show.

The Show must go on

Die Slide-Show arbeitet erwartungsgemäß mit den zuvor selektierten Dateien. Zum Anzeigen der Grafiken stehen insgesamt 28 Überblendeffekte zur Verfügung, die ein interessantes Wechseln zwischen den einzelnen Bildern erlauben. Man kann entweder jedem Bild einen eigenen Effekt zuordnen oder in der Parameterbox für ein automatisches Überblenden sorgen. Weiter lassen sich die Ablaufsteuerung (manuell oder automatisch) und die Pausenzeit zwischen den einzelnen Bildern einstellen.

Bilder können mit der aktuellen Bildschirmgröße oder als Hardcopy ausgedruckt werden, wobei im letzten Fall zwei Bilder auf eine Seite passen. Kombiniert man die beiden Fälle mit der Katalog-Funktion, so werden alle Bilder um den Faktor 4 verkleinert, so daß bis zu acht Bilder auf eine DIN-A4-Seite passen. Optional ist auch die Ausgabe des Dateinamens sowie des Zugriffspfades vorgesehen.

Fazit

Wer häufig mit Bilddateien normaler Größe arbeitet und sich schon immer über die zahlreichen Bildformate geärgert hat, findet hier eine interessante Hilfe. Wenn auch die Zahl der unterstützten Formate bei weitem nicht an Programme wie Convert (APiSoft) heranreicht, so eignet sich Magiv View Professional doch auf jeden Fall besonders zur 'Fließbandarbeit' und als integriertes Slide-Show-/Konvertierungs-Programm. Das Handbuch ist recht knapp gehalten, jedoch zur Bedienung des Programmes ausreichend. Auch der Preis von DM 65,- hält sich im Rahmen. ep/kuw

Magic View Professional

Datenblatt

- Vertrieb: Delta Labs Software, Bernhard Artz, Rembrandtstr. 1, 5600 Wuppertal 11
- Preis: DM 65,-

Bewertung

+ ausgefeilte Überblendeffekte
+ bequemes Verarbeiten von unterschiedlichen Bildformaten
– nicht großbildschirmfähig
– keine Selektion von Ordnern

Turmbau zu Babel

Towergehäuse für den Atari TT

Aufgrund der eigenwilligen Gehäuseform des TT haben viele Anwender Probleme, ihre Zusatzgeräte in, auf oder neben dem TT zu plazieren. Ein Tower-Gehäuse kann hier die Lösung sein ...

Externe Festplatten und Floppylaufwerke, Laserinterface, Scanner, Wechselplatten, Streamerlaufwerke und der dazugehörige Kabelverhau lassen den ordentlichsten Schreibtisch schnell im Chaos versinken. Und da das Originalgehäuse des TT keinen ausreichenden Platz für entsprechende Erweiterungen bietet, sind auch dem kreativen Bastler für Systemerweiterungen enge Grenzen gesetzt.

Abhilfe schaffen hier Tower-Gehäuse, die alle gängigen Erweiterungen samt Hauptplatine aufnehmen und selbst unter dem Schreibtisch ihre Nische finden. Das alte Computergehäuse wird dabei ausgemustert und kann als dekorativer Blumentopf einen Stammplatz auf der Fensterbank erhalten. Ein positiver Nebeneffekt ist, daß die Geräuschkulisse deutlich sinkt: Ein komplettes Tower-System ist viel leiser als das entsprechende System in den Originalgehäusen. Sind dann die Lüfter auch noch temperaturgeregelt, wie dies bei dem System der Firma Lighthouse vorgesehen ist, wird dieser sogar flüsterleise.

Die Lizenz zum Löten

Wer den Tower-Umbau selbst vornehmen möchte, sollte einen Satz Schraubenzieher, eine kleine Zange sowie eventuell eine Blechschere (don't panic) sein eigen nennen. Lötarbeiten sind bei beiden Modellen nicht erforderlich. Wer jedoch auch mit Lötwerkzeugen umzugehen vermag, kann an vielen Stellen den Kabelverhau eindämmen, indem er die Kabellängen exakt anpaßt und Steckverbindungen anlötet. Klebstoff, Isolierband, Kabelbinder und Heißleim sind nicht unbedingt notwendig, können aber im Zweifelsfalle beim Umbau hilfreich sein.

Um den Umbau sauber durchzuführen, sollte man wenigstens zwei bis drei Stunden dafür einplanen: Eine kleine Unachtsamkeit, ein wackelig angeschlossenes Kabel oder eine verletzte Isolierung können dafür sorgen, daß das Gesamtsystem später schlichtweg unsicher funktioniert. Derartige Fehler sind dann meistens auch noch sehr schwer zu finden.

In unserem direkten Vergleich maß sich der TT-Tower von Eickmann Computer mit dem Umbaukit der Firma Lighthouse, wobei unsere beiden Redaktions-TTs eine neue Heimat finden sollten. Dabei handelte es sich in beiden Fällen um Geräte der ersten Serie, also noch mit kompletten Blechverkleidungen im Inneren. Dies stellte jedoch nach dem Entfernen der Blechteile kein besonderes Problem mehr dar.

Eickmann Tower

Daß wir es hier mit einem überaus soliden Gerät zu tun haben, merkten wir bereits vor dem Auspacken des stattlichen Pakets: Über 15 kg bringt das Leergehäuse auf die Waage, und später sollte sich dies auf 17 kg 'Lebendgewicht' erhöhen. Schon beim Auspacken merkt man, daß es sich hier um ein modifiziertes Standardgehäuse für PC-kompatible Computer handelt, wobei die Rückblende und die inneren Befestigungsblenden für den Einbau von Atari-Systemen modifiziert sind. Auf der Frontblende finden sich sogar noch die für PC-kompatible Systeme gängige Anzeige der Taktfrequenz samt Turbo-Schalter, die man nach eigenem Ermessen für Erweiterungen verwenden oder unbeschaltet lassen kann.

Platz zur Selbstverwirklichung bietet das Gehäuse jedenfalls reichlich: Bis zu sechs Disketten- und Festplatten-Laufwerke lassen sich in PC-kompatiblen Einschüben mit leicht zu entfernender Frontblende



Abb. 1: Der Eickmann-Tower.

problemlos unterbringen, und für weitere Umbauten bleibt immer noch genügend Platz. Ein 200 Watt starkes Netzteil bietet ausreichend Reserven, um alle Einbauten dann auch noch mit 'Saft' zu versorgen.

Alle Anschlüsse des TT sind auf der Rückseite verfügbar, wobei für den Tastatur-Anschluß ein Verlängerungskabel beiliegt. Die MIDI-Ports, der LAN-Anschluß sowie der ROM-Port können nur über ein extra zu bestellendes Umbau-Set weiter verwendet werden, das laut Auskunft von Eickmann Computer in Kürze für ca. DM 100,- erhältlich sein wird.

Die Umbauanleitung lag uns in einer Vorabversion vor, die leider noch keine einzige Abbildung zur Orientierung enthielt. Daher ließen wir die Anleitung nach kurzer Zeit beiseite und arbeiteten empirisch weiter, sprich: basteln nach Gutdünken. Wer sich nicht zum Basteln berufen fühlt, kann übrigens den Service der Firma Eickmann in Anspruch nehmen, der für DM 200,- nicht nur den Umbau vornimmt, sondern auch die Atari-typische Floppy gegen ein entsprechendes Standardteil austauscht.

Fertigungstoleranzen

Leider ließ bei unserem Testgerät die Paßgenauigkeit der Platinenbefestigung zu wünschen übrig, so daß dieser recht triviale Arbeitsschritt die gesamte Redaktionsmannschaft für eine knappe Stunde in Anspruch nahm. Trotzdem stand die Platine nach erfolgtem Einbau noch unter merklicher mechanischer Spannung. Offenbar hatten wir jedoch mit unserem Gerät ausgesprochenes Pech: Während eines Besuchs bei Eickmann Computer konnten wir uns davon überzeugen, daß die 'Serien-Towers' diesen Fehler nicht aufweisen.



Abb. 2: Der geöffnete Eickmann-Tower. Das Gehäuse bietet ausreichend Platz für Erweiterungen.

Die Ausschnitte auf der Tower-Rückwand für die beiden zusätzlichen seriellen Ports des TT sind – der mechanischen Befestigung eines eventuellen VME-Einschubes wegen – relativ weit entfernt vom entsprechenden Anschluß auf der Platine, so daß die Anschlußkabel gerade ausreichten. Für eigene Erweiterungen bietet die Rückwand noch zwei Ausschnitte in der Größe einer 25-poligen SUB-D-Steckverbindung. Wer beispielsweise das Laserdrucker-Interface einbauen möchte, kommt um nachträgliche Säge- oder Fräs-Arbeiten nicht herum. Dabei wäre es sehr hilfreich, wenn die Gehäuse-Rückwand nicht mit dem Rest des Geräts vernietet wäre.

Für die nächste Generation der TT-Tower kündigte Eickmann Computer zahlreiche Detailverbesserungen an: Zum einen sollen die Bohrungen im Inneren nicht nur präziser, sondern auch größer auslegt werden, so daß man eventuelle Toleranzen (auch bei verschiedenen TT-Motherboards) mit Hilfe von Unterlegscheiben leicht ausgleichen kann. Darüberhinaus wird die Gehäuserückwand für einen 3-fach VME-Käfig sowie den Einbau des Laser-Interfaces vorbereitet werden.

Eickmann Tower

Datenblatt

- Vertrieb: Eickmann Computer, In der Römerstadt 249-253, 6000 Frankfurt 90, Telefon (069) 763409
- Preis: DM 798,-
- Maße (h x b x t): 64 x 19 x 41 cm

Bewertung

+ geräumiges, solides Gehäuse
+ bis zu 6 Laufwerke möglich
+ Laufwerke in Einschüben
+ eigenes 200-W-Netzteil
– Produktionstoleranzen beim Testgerät

Lighthouse Tower

Der Lighthouse-Tower ist kein modifiziertes PC-Gehäuse, sondern eine spezielle Anpassung an die Gegebenheiten des Atari. Daher sind die Abmessungen auch erfreulich klein, obwohl ausreichend Platz für Erweiterungen vorhanden ist. Das Design ist dezent und hebt sich durch diverse Profilleisten von den gewohnten Standard-Towergehäusen ab. Durch den senkrechten Einbau der Floppies und Festplatten sind die Maße so kompakt geblieben, daß die Unterbringung im Fußraum eines Schreibtisches problemlos möglich ist. Probleme sind mit dieser Einbaulage nicht zu erwarten, da alle uns bekannten modernen Laufwerke für senkrechte und waagerechte Montage zugelassen sind.

Der Lighthouse-Tower ist in zwei Varianten erhältlich, die sich nur durch die Gehäusefarbe unterscheiden. Beide Versionen wurden von Lighthouse entwickelt und sind von der technischen Seite her absolut identisch. Während der schwarze Tower exklusiv nur über die Firma Hard & Soft Herberg zu beziehen ist, bekommen Sie bei der Firma Lighthouse den Tower in einem zur Atari-Hardware farblich passenden Beige-Ton.

Fliegengewicht

Der Lighthouse-Tower ist mit knapp 8 kg ein Leichtgewicht gegenüber seinem Konkurrenten, und selbst einsatzbereit bringt er kaum mehr als 10 kg auf die Waage. Die Materialstärke ist deutlich dünner als beim Eickmann-Tower, aufgrund der durchdachten Mechanik leidet die Stabilität in komplett montiertem Zustand jedoch kaum darunter. Die Verarbeitung ist sehr sauber, es stimmten alle Bohrungen exakt mit der Platine überein.

Über eine zwar nicht sehr dekorative, aber doch funktionale Aussparung an der Oberseite des Gehäuses sind ROM-Port, LAN-Adapter, Tastatur- und MIDI-Schnittstelle direkt von außen erreichbar. Ein zusätzlicher Reset-Schalter ist auf der Frontblende verfügbar, wo Platz für drei beliebige von außen zugängliche Laufwerke – beispielsweise zwei Floppies und eine

Wechselplatte – ist. Ein bis zwei weitere Festplatten lassen sich zusätzlich im Gehäuse-Inneren montieren. Das weiterhin benutzte TT-Netzteil (mit bescheidenen 64 Watt) bietet laut Aussage von Lighthouse ausreichend Leistungsreserven für bis zu drei Floppy-, zwei Festplattenlaufwerken und eine VME-Erweiterungskarte.

Das im Lieferumfang enthaltene Multiboard (eine kleine Platine) übernimmt die Ansteuerung von bis zu drei Floppylaufwerken, ohne daß die entsprechende Buchse an der Gehäuserückwand benutzt werden muß. Auch befindet sich hier die Steuerung für die beiden temperaturgeregelten Lüfter, die den Lighthouse-Tower angenehm leise machen. Das Atari-Netzteil wird umgebaut, so daß ein Netzschalter auf der Frontblende verwendet werden kann. Die dafür verwendeten Kabel erschienen uns etwas gewagt, da die Netzspannung hier direkt über die Platine (und besonders die heiß werdenden Kühlkörper) führt. Nach einem Gespräch mit der Firma Lighthouse wurde uns jedoch zugesichert, daß in Zukunft die Netzkabel doppelt isoliert würden, so daß hier keine Gefahr mehr droht.

Als vorläufig ist auch das von Lighthouse gelieferte Handbuch zu bezeichnen. Positiv fielen uns dabei die vielen Zeichnungen auf, die Konstruktionsdetails anschaulich darstellten. Der Text ist teilweise noch überarbeitungsbedürftig, was für den versierten Bastler jedoch kein Problem darstellt. Die Verkabelung im Gehäuse-Inneren ist recht umfangreich, so daß man der Übersichtlichkeit halber auf eine saubere Verlegung der Kabel achten sollte. Der VME-Bus kann optional auf fünf VME-Steckplätze erweitert werden. Die bei Lighthouse angebotene Octobus-Erweiterung erlaubt schließlich den problemlosen Anschluß von bis zu vier Floppylaufwerken, die mit 40 oder 80 Tracks und auch als High-Density-Laufwerke betrieben werden können. Durch diese Erweiterung können am TT auch zwei Monitore betrieben werden, die ein Arbeiten in der hohen TT-Auflösung und mit einem Farbmonitor erlauben. Schließlich stehen mit der Octobus-Erweiterung zwei Centronics-Schnittstellen (eine davon ist bidirektonal) zum Anschluß von Drucker und Scanner zur Verfügung.

Auch ist ein Laser-Umbausatz verfügbar, der den Betrieb des Computers bei abgeschaltetem Laserdrucker erlaubt. Das Laser-Interface wird dabei im Tower eingebaut und leicht modifiziert. Aufnahme der alten Tastatur angeboten.


Abb. 3: Der Lighthouse-Tower.

Ein Umbauservice ist von der Firma Lighthouse nicht direkt verfügbar, es können aber Fachhändler mit eigener Werkstatt, wie zum Beispiel die Firma Hard & Soft, vermittelt werden. Die Preise sind hier uneinheitlich, jedoch etwas höher als der Einbau für den Eickmann-Tower.

Die Qual der Wahl

Wer ein ganz spezielles Einbau-Problem zu lösen hat (beispielsweise drei Festplatten unterbringen zu müssen) und keine weiteren Basteleien vornehmen möchte, ist mit dem Eickmann-Tower bestens beraten. Der Aufbau ist solide, die Optik ist dezent. Auch umfangreiche Systeme mit zwei Festplatten, zwei Floppies, einem Streamer und einer Wechselplatte stellen keinerlei mechanische Probleme dar und lassen sich sauber realisieren. Für den kommerziellen Einsatz ist der angebotene Umbauservice besonders interessant. Der Hobbybastler wird jedoch schon vor dem Zusammenbau alle künftigen Erweiterungen planen und die Rückblende eventuell vorbearbeiten müssen, findet dann jedoch mit dem 200 Watt starken Netzteil genügend Reserven für alle denkbaren Zusatzgeräte. Der Platzgewinn auf oder unter dem Schreibtisch wird durch eine relativ große Standfläche relativiert, die den Preis für hohe Standfestigkeit und viele Erweiterungsplätze darstellt.

Der ambitionierte Hobbybastler wird mit dem Lighthouse-Tower in vielen Fällen besser beraten sein. Eigene Erweiterungen lassen sich in dem speziell angepaßten Gehäuse leicht unterbringen, und die Rückblende ist leicht zu bearbeiten. Das umfangreiche Sonderzubehör ermöglicht es, das System später den wachsenden Bedürfnissen anzupassen. Letztlich spricht auch der günstigere Preis für den Lighthouse-Tower.

Abschließend erhebt sich die Frage, wann sich der Umzug in ein Tower-Gehäuse lohnt. Schon bei Anschaffung einer Wechselplatte kann ein Tower sinnvoll sein, da man bei einem entsprechenden Stand-Alone-Gerät sehr viel Geld für Gehäuse und Netzteil bezahlt und das eigentliche Laufwerk meist sehr günstig zu bekommen ist. Ein Tower-Umbau ohne den Einbau zusätzlicher Peripherie lohnt sich aber auch dann, wenn der Geräuschpegel eines Standardgerätes als störend empfunden wird oder das TT-spezifische 'Brotkastendesign' vom Schreibtisch verbannt werden soll.

rr/cs

Lighthouse-Tower

Datenblatt

- Hersteller & Vertrieb: Lighthouse, Riedstraße 2, 7100 Heilbronn, Tel. (07131) 95720 (nur beiges Modell: DM 398,-)
  Vertrieb: Hard & Soft Herberg, Obere Münsterstraße 33-35, 4620 Castrop-Rauxel, Tel. (02305) 18014 (schw. Modell: DM 379,-, auch in beige erhältlich)
- Maße (h x b x t): 50,5 x 15,5 x 41 cm

Bewertung

+ paßgenaues, durchdachtes Gehäuse
+ viel Zubehör verfügbar
+ besonders leise
+ leichter Einbau von eigenen Erweiterungen
– Verkabelung z.T. abenteuerlich



Neue Games für den ST

Wenn Sie sich nach getaner Arbeit auch einmal entspannen möchten, dann sollten Sie einen Blick in unsere Spieletests werfen. Mit News, Kurztests und ausführlichen Berichten informieren wir Sie über die Neuigkeiten auf dem Spielesektor.

Gobliiins

Den drei Gnomen Oups, Ingnatius und Asgard hat das Schicksal wahrhaftig kein leichtes Los beschert: Ihr König wurde während des Abendessens von einem Voodoo-Zauber in den Irrsinn getrieben. und die drei sind die einzigen, die dem Armen helfen könnten. Hoffnung auf Heilung besteht nur, wenn es dem Trio gelingt, dem habgierigen Zauberer Niak sein Heilmittel abzujagen. Als Gegenleistung verlangt der Magier nach vier Gegenständen, die in den Katakomben unter seiner Residenz versteckt liegen. Um den Schatz der Erde, den Erzkristall, die kahle Pflanze und den Trank von Arachnide zu finden, sind die Helden völlig auf die grauen Zellen des Spielers angewiesen.

Den größten Teil des Bildschirms nimmt jeweils eine der rund zwanzig Hintergrundgrafiken ein, gesteuert wird komplett per Maus. Die linke Maustaste selektiert einen der drei Wichte, der rechte Knopf entscheidet über dessen Aktionen. Erscheint lediglich der Mauspfeil, läuft die aktive Figur brav dem Zeiger hinterher. Über das Hand-Symbol werden die Kerlchen aktiv: Asgard, der Kämpfer, schlägt mit seinen Fäusten Barrikaden ein und klettert geschickt an Lianen hinauf, Zauberer Ignatius verhext auf Kommando Gegenstände und bringt Pflanzen zur Blüte. Techniker Oups kommt die schwierige Aufgabe zu, Gegenstände aufzusammeln und am richtigen Ort zu verwenden. Mehr als ein Objekt gleichzeitig kann er allerdings nicht tragen. Unten im Bild gibt ein Energiebalken Aufschluß darüber, wieviel Lebensgeist noch in den Gesellen schlummert. Ungeschickte Handlungen, unkontrollierte Zaubersprüche und Körperkontakt mit Monstern zehren am Power-Konto.



Jeder Level entspricht einem Bild, in dem eine bestimmte Aufgabe geknackt werden will. Ist dies gelungen, erscheint die Aufforderung, in den nächsten Abschnitt zu stiefeln. Vorher verrät das Programm noch einen siebenstelligen Buchstaben-Code, der zum direkten Anspringen des entsprechenden Levels dient.

Wie schon die vorherige Bomico-/Coktel-Vision-Produktionen glänzt auch Gobliiins mit allerfeinster Grafik: In der Landschaft wimmelt es nur so von Details, Vögel flattern durch die Luft und Hexen reiten auf ihrem Besenstiel vorbei. Die drei Goblins stolzieren witzig durch die Gegend und entwickeln urplötzlich ein Eigenleben, wenn der Spieler sie einen Moment sich selbst überläßt: Dann jonglieren sie selbstverloren mit Gegenständen herum oder probieren selbst einen Lösungsweg für das aktuelle Puzzle aus. Designerin Muriel Tramis hat zahlreiche Rätsel ausgetüftelt, deren Lösung aller Goblin-Gaben in Zusammenwirkung bedarf. So sind zahlreiche Gegenstände erst dann von Nutzen, wenn Ignatius sie mit Magie bearbeitet hat. Asgard ist der Mann fürs Grobe im Duell mit Riesenspinnen, zweiköpfigen Drachen und lebenden Mumien. Oups schließlich setzt die Ideen seiner Gefährten in Taten um, baut aus Äpfeln Brücken oder schlägt Angreifer mit einer Voodoo-Maske in die Flucht.

Gegen Ende des leider viel zu kurzen Abenteuers steigert sich das originelle Arcade-Adventure zur Tortur für die grauen Zellen, so verworren und zum Teil auch freakig-widersinnig sind die Level. Wer schon scharenweise Lemminge vor dem Freitod gerettet hat, kommt voll auf seine Kosten. Neben der viel zu kleinen Spielwelt geben nur noch die viel zu lauten, schlampig digitalisierten Soundeffekte Anlaß zur Kritik.

Und hier noch ein paar Tips aus der Gobliiins-Trickkiste: Gerade am Anfang tut man sich schwer, die richtigen Aktionen zur rechten Zeit und wenn möglich auch noch an der rechten Stelle auszuführen.

Deshalb hier die Lösung der ersten fünf Rätsel:

I. Asgard hämmert mit seinen Fäusten gegen das Tor in der Bildmitte, und ein Horn fällt vom Bogen herunter. Oups sammelt es auf und trötet darauf in Richtung des Hexen-Hauses. Vom Baum bricht daraufhin ein Ast ab, den Ignatius in eine Hacke verwandelt. Das Handwerkszeug packt Oups ein, und weiter geht's in den Steinbruch.

II. Ignatius klettert auf den Baum und bringt den zweiten und vierten Apfel von links zum Wachsen. Asgard steigt ihm hinterher und trennt mit zwei Hieben das Riesenobst ab. Oups schnappt sich nacheinander beide Gewächse und legt sie in den Abgrund an der Brücke. Dann packt er die Hacke und baut links im Bild einen Diamanten ab. Mit ihm geht es zurück zu Niaks Haus. III. Ganz einfach: Oups stellt sich vor die Haustür und wirft den Edelstein in die Höhe; Niak gewährt dem Trio sodann Einlaß.

IV. Im Arbeitszimmer vertauscht man zunächst das Mitbringsel mit Dose Nummer 1 auf dem Tischchen links und gibt der fleischfressenden Pflanze vorne im Bild daraus eine Fliege zum Naschen. Dann zaubert Ignatius in Richtung des zweiten Gewächses und – siehe da – es schraubt sich in die Höhe. Asgard kann auf den Tisch klettern und das Zauberbuch zu Boden stoßen. An ihm klettert Oups hinaus und legt Niak den Diamanten in die rechte Hand.

V. Im Untergrund holt man sich die Voodoo-Maske. Danach verstecken sich Oups und Asgard unten rechts im Bild hinter dem Äffchen. Der Zauberer läuft nach links auf die Anhöhe über dem Sarg und öffnet diesen durch Anwendung seiner Alchimisten-Kunst. Schnell eilt er seinen Gefährten hinterher, um vor dem Monster aus der Kiste sicher zu sein. Unten angekommen erschreckt Asgard die Mumie mit der Maske, und der Weg ist frei. Viel Spaß beim Weiterknobeln! cbo/cs

Gobliiins

Datenblatt

- Hersteller: Cocktel Vision/Bomico
- Vertrieb: Bomico

Bewertung

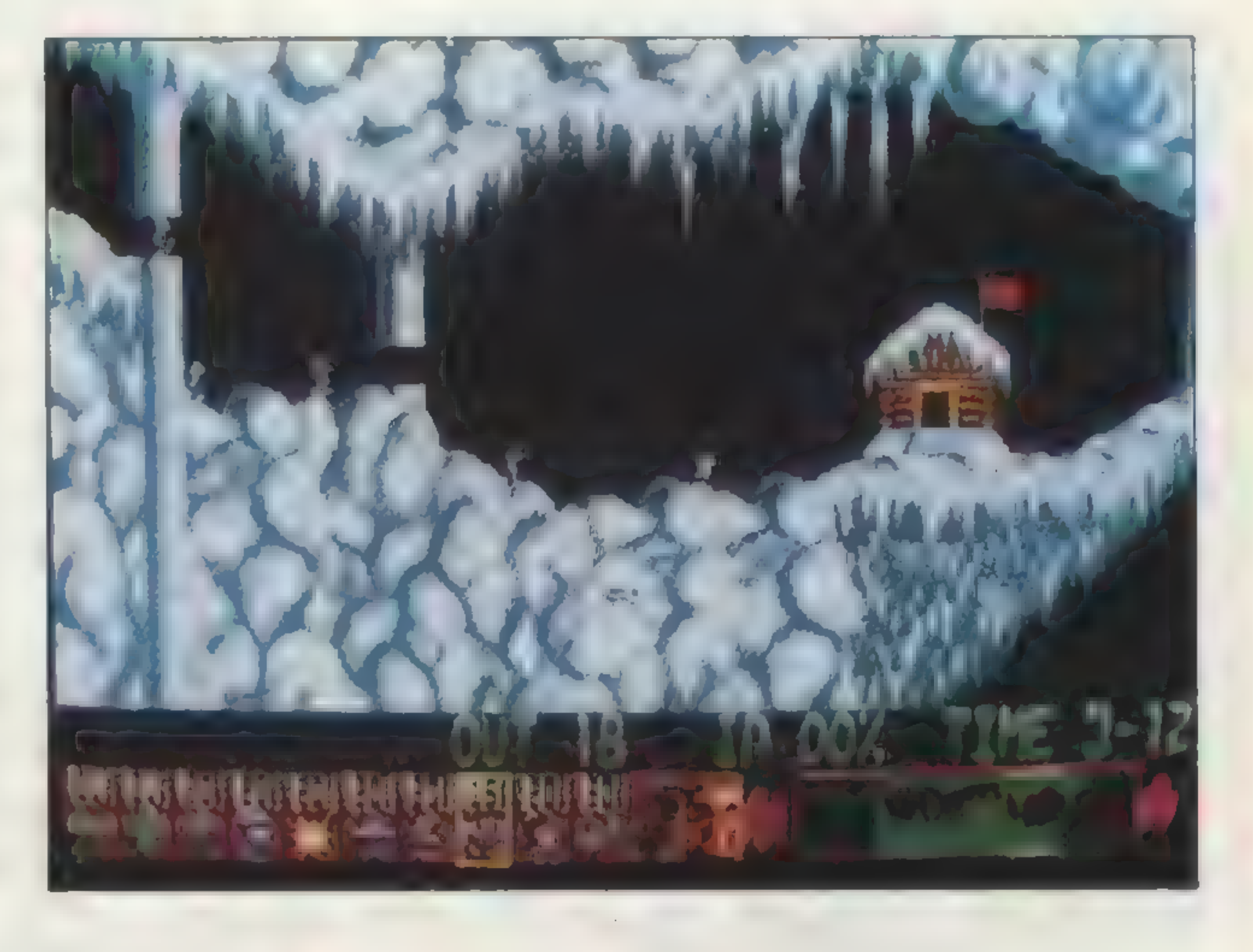
Grafik	9
Sound	6
Idee	8
Spielniveau	8

Oh No! More Lemmings!

Die Lemminge sind wieder da: Im Sommer letzten Jahres sorgten die liebenswerten Nager für schwarze Ränder unter den Augen der Spieler, jetzt schiebt Psygnosis 100 weitere Levels des Geniestreichs nach. Für alle, denen der strategische Hochgenuß bisher entgangen ist, ein paar Worte zum Spielprinzip: Der Spieler hat die Aufgabe, eine Horde selbstzerstörerischer Wühlmäuse sicher von ihrer Heimathöhle zum rettenden Ausgang zu lotsen.

Keine leichte Aufgabe, denn die Lemming verhalten sich alles andere als kooperativ. Nachdem sie ihren Bau verlassen haben, watscheln sie unbeirrbar in irgendeine Richtung und machen erst dann kehrt, wenn ein unüberwindliches Hindernis den Weitermarsch blockiert. Was allerdings nicht heißt, daß sie auch vor Abgründen, reißendem Wasser oder glühender Lava haltmachen würden. Auf dem Parcours lauern gemeine Fallen, zentnerschwere Felsbrocken und gähnende Schluchten.

Zum Glück erscheint am unteren Bildschirmrand eine Icon-Leiste, über die man einzelne Schützlinge mit besonderen Fähigkeiten ausrüsten kann: So läßt sich der Mäusestrom durch Plus- und Minuszeichen regulieren, Brückenbauer lassen sich aktivieren, die mit ihren Konstruktionen Abgründe überbrücken, drei verschiedene Buddler, vor denen selbst Felsgestein weichen muß, Kletterer und Fallschirmspringer sowie heldenhafte Selbstzerstörer, die beim Explodieren hilfreiche Löcher in die Landschaft reißen und sich so zum Wohl der anderen opfern. Die Richtung des Wandervölkchens beeinflußt der Lotse durch Blocker, die ihren Artgenossen den Weg versperren. Um sich ihrer am Ende des Abschnitts zu entledigen, steht eine Bombe parat, die den Wegweiser mitsamt seiner näheren Umgebung in Stücke reißt.



Ein Level ist dann geschafft, wenn die geforderte Prozentzahl von Lemmingen ihren Bestimmungsort erreicht hat. Als Belohnung für diese Leistung winkt ein Zugangscode für den nächsten Abschnitt. In Sachen Steuerung und Spielprinzip bleibt bei 'Oh, no! More Lemmings!' alles beim alten. Die 100 neuen Knobel-Aufgaben sind diesmal allerdings nicht in vier, sondern in fünf gleichgroße Schwierigkeitsstufen unterteilt. Die Levels 1 bis 20 wurden speziell für Kinder entwickelt und erlauben dank ihres niedrigen Schwierigkeitsgrads selbst jüngsten ST-Zockern einen schnellen Einstieg. Danach geht es dann so richtig zur

Sache: 80 komplexe Rätsel, die nur durch geschicktes Kombinieren der Fähigkeiten lösbar sind, halten erfahrene Mäuse-Führer auf Trab. Wer sich durch die harten Nüsse beißt, darf seine Schützlinge diesmal durch Urwälder, Eislandschaften und asiatische Tempelkonstruktionen bugsieren.

Nach wie vor glänzt die bescheidene, aber feine Grafik durch Liebe zum Detail, besonders die mit grüner Mähne gestylten Lemminge geben mit ihren drolligen Bewegungen Anlaß zu manchem Lacher. Von neuen Gefahren ganz zu schweigen: Da wäre beispielsweise die Tomatenpresse, die



die kleinen Helden zunächst ansaugt und hinterher als matschiges Nager-Pürree wieder ausspuckt.

Zum Spielspaß gesellen sich 20 neue Hintergrundmelodien, die wie ihre Vorgänger den direkten Weg ins Kleinhirn antreten und sich da hartnäckig festbeißen. Wenn es denn überhaupt etwas an diesem Meilenstein der Software-Geschichte zu kritisieren gibt, dann die saftige Preisvorstellung des Herstellers: Rund DM 85,- muß auf den Tisch blättern, wer die Originaldisk schon besitzt, satte DM 120,- werden für ein Komplettprogramm samt Steuerprogramm fällig. cbo/cs

Oh No! More Lemmings!

Datenblatt

- Hersteller: Psygnosis
- Vertrieb: United

Bewertung

Grafik	8
Sound	8
Idee	8
Spielniveau	10

Thunderhawk

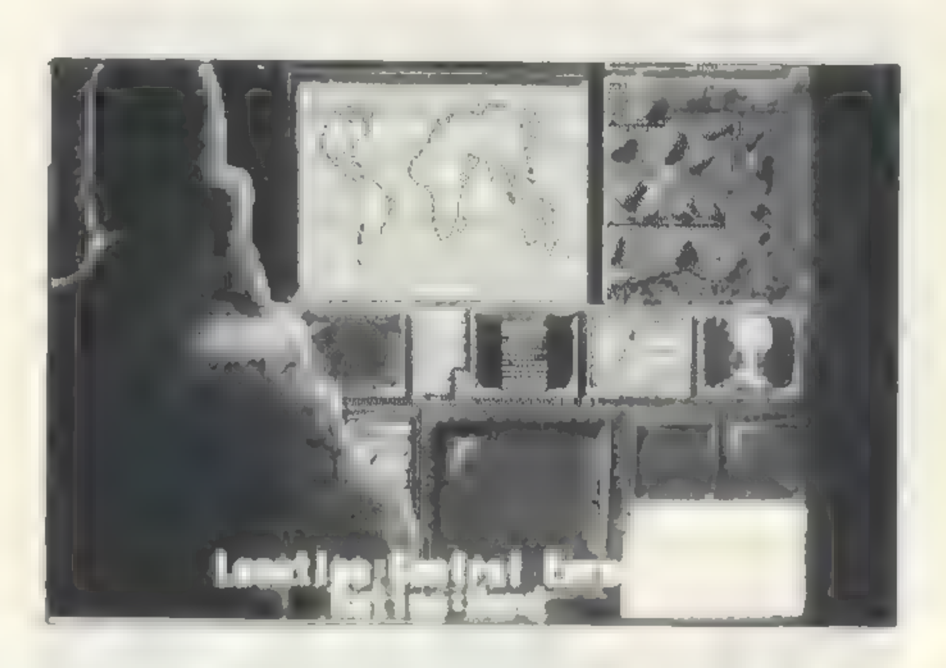
Blitze durchzucken ab und zu die gespenstisch finstere Nacht. Ein Hubschrauber landet unbemerkt auf dem Rasen vor dem weißen Haus. Ein Mann im Trenchcoat eilt mit langen Schritten ins Gebäude und sucht den Präsidenten der Vereinigten Staaten von Amerika auf. Der mysteriöse Besucher erhält den Auftrag, eine Anti-Terror-Einheit zusammenzustellen, die mit Kampfhubschraubern vom Typ AH-37M Thunderhawk geheime Kommandoaufträge durchführen soll. Nur die besten Kampfpiloten werden dabei sein – der Spieler ist einer von ihnen.

Nach dem comic-artigen Vorspann und einer Kopierschutzabfrage findet der zukünftige Anti-Terror-Pilot sich in dem schäbigen grauen Kontrollraum einer Kommandobasis wieder. Von hier aus lassen sich Spielstände sichern, Missionen planen und Simulatorflüge am Computer durchexerzieren. Vor dem Einsatz definiert der Spieler Schwierigkeitsgrad, Tageszeit und ein Krisengebiet. Core Design läßt wirklich nichts aus: Naher Osten, Mittelamerika, Kaukasus – da lacht das Kriegstreiberherz! Ein weiteres Menü sorgt für adäquate Aufrüstung des Helicopters: Einsteiger überlassen die Auswahl besser dem Computer, Profis finden in den fünf Waffengattungen von der panzerbrechenden Bordkanone bis zur Sidewinder-Rakete ausreichend bewährtes Kriegsmaterial.

Zuerst ein Flug im Simulator: Der Pilot betrachtet die trostlose 3D-Vektor-Umgebung wahlweise aus dem Cockpit oder einer der Seiten-, Rück- oder Kamera-Ansichten. Feindliche Ziele ortet er durch das Head-Up-Display in der oberen Bildschirmhälfte; dieses meldet auch alle wichtigen Flugdaten wie Flughöhe und Geschwindigkeit. Gesteuert wird das Programm komplett per Maus. Sobald der Kadett genügend Erfahrung im Umgang mit dem Gerät gesammelt hat, informiert er sich beim Briefing über seinen Auftrag. Nach dem Abschluß-Briefing geht es mitten ins Krisengebiet.

Jede Mission besteht aus zehn kurzen Etappen, die nacheinander bewältigt werden müssen. Als Dank für erfolgreiche Arbeit dekoriert die US-Regierung den Helden mit Orden und Auszeichnungen.

Thunderhawk setzt voll und ganz auf Action. Kein Wunder: Das Verhalten eines Hubschraubers im Computer realistisch zu simulieren, ist noch viel schwieriger als einen zu fliegen. Da reichlich Balleraction geboten ist, kommt die simple Steuerung der wendigen Computer-AH-37M gerade recht. Jedenfalls eiert die Core-Design-Simulation dem Konkurenten 'Gunship 2000' Lichtjahre hinterher. Grafik und Sound



bauen nach der Eröffnungssequenz mit Sprachausgabe dramatisch ab. Das 3D-Terrain huscht nur deshalb so flott über den Bildschirm, weil Details am Boden und auf den Hügelketten schlichtweg fehlen. Feindliche Objekte erscheinen in der Regel als mickrige Quadrate auf dem Radarschirm; auf Sichtweite kommen die Angreifer selten heran. Wenigstens bieten die Missionen in Nacht und Nebel so viel Abwechslung, daß sie den Computerkrieger eine Weile bei der Stange halten. Keine Glanzleistung in Sachen Flugsimulatoren, aber dennoch für einige Stunden ganz unterhaltsam. Wenn doch nur das Programm halten könnte, was der Vorspann verspricht. cbo/cs

Thunderhawk

Datenblatt

- Hersteller: Core Design
- Vertrieb: Bomico

Bewertung

Grafik	7
Sound	6
Idee	6
Spielniveau	5

Biete Hardware

2 HD-Einbaulaufwerke 3.5" (neu) + HD-Modul (von ddd) für den Hyperpreis von DM 200,-(VB!) abzugeben! Tel. 0521/452669

Biete **Monitor** für TT und PC VGA-Standard. Typ Atari PTC1426, 9 Monate am TT gelaufen (Farbe), Neupreis: DM 950,- für DM 500,- Tel. 02307/74368

NEC-Multisync 3D SSI, kaum gebraucht (5 Mon alt), für DM 1000,-. Tel. 08721/5533

Atari-Laser SLM 605, 1/2 Jahre alt, ca. 1700 Seiten und 1 Toner extra DM 1650,-. **AT-Emulator** von Vortex DM 200,-; **MegaScreen-Grafikkarte** für Mega ST DM 180,-. Tel. 09181/3777

SM 124 DM 150,-; **Megafile 30** 1 Jahr alt VB DM 450,-; **Farbmonitor** Commodore 1084 DM 300,-; **Scheibenkleister** DM 50,-; div. Zeitschriften/Bücher. Hantke, Tel. 02363/71203

Megafile 30 für DM 550,- VB; **Atari 520** mit 1 MB Kaos TOS für DM 400,- VB; **Supercharger** mit 1 MB, div. DOS-Prg. für DM 400,- VB; **Speichererweiterung** 2 bis 2,5 MB inkl. RAM, Anleitung DM 300,-. Tel. 069/232137

Verk. **SuperCharger** (Version 1.4) 1 MB RAM für DM 400,-. Tel. 0941/760544

Original **Atari-Maus**, kaum gebraucht, nur **DM 29,-**. Wer kann mir Informationen über MAC-Emulatoren (Aladin, Spectre) geben? Meldet Euch bitte bei: Christian Weyer, Bonn, Tel. 0228/635084

PC Speed DM 170,-; **LW1 44 MB** DM 90,-, 1,2 MB DM 90,-, **Speed Up 16 MHz** kplt. DM 100,-; **AT Gehäuse** DM 70,-; **PAK 68/2** 16 MHz CPU/20 MHz FPU (neu) DM 850,-; **Festplatte** SG 157N-1 48 MB 28 ms m. Eingb. 1,2 MB LW DM 950,-. Tel. 05504/1692

Verkaufe **Floppy** Profex DL 1314 **720 KB,** anschlußfertig an jeden ST/TT, 7 Mon. alt, mit Netzteil. Preis **DM 139,-** VB. Tel. Dresden/2301192

Verkaufe original **Atari-Maus** (2 Mon. gebraucht, technisch einwandfrei) für DM 49,-. Tel. 0228/210687

AT-Speed C16 DM 300,-, **PC-E500** von Sharp 64 KByte DM 350,-; **HP-285D** DM 280,-, 5,25" Laufwerk 40/80 Track DM 100,-. **7-Farbdrucker** für Sharp-Taschenrechner DM 400,-. Tel. 0261/32468

Super-Midi-Erstaustattung: **Synthesizer:** Roland D-50, Yamaha DX-11, **Drumcomputer:** Korg DDD-5, **Sequenzer:** C-Lab Creator 3.0, **Mixer + 4 Spur:** Fostex 260 + Ständer, DM 5400,-. Tel. 0208/70200

Einzelblatteinzug für **NEC P6** gebraucht zu verkaufen. Defekter **NEC P6** zu verkaufen. Preis VHS. Tel. 0241/4562278 (tagsüber Büro)

NEC P2200 kaum gebraucht mit Einzelblatteinzug VB DM 700,-. Tel. 0208/404630 (ab 17 Uhr)

Original Atari Betriebssystem **TOS 2.06** in 2 ROM's für DM 100,-. **CPK 68000, 16 MHz** Version in DIP-Gehäuse für DM 30,- zu verkaufen. Tel. 07127/80260 (ab 18 Uhr)

800 XE+XC12 turbofähig; Drucker, leicht defekt, DM 150,-. S. Wnschick, O-8036 Dresden, Sperlingsweg 7

1040 STFM, SM 124, Maus, Mauspad, Abdeckhaube, Quickshot VII, F-29 Retaliator (Orig.), Atari für Einsteiger, DM 750,- VB. Manuel Kaiser, Hasertstr. 5, 5000 Köln 21, Tel. 0221/883905 (ab 19 Uhr)

Wegen Auflösung 1 x CCMB **Speicher 4 MB** DM 300,-; 1 x TT-Gehäuse mit Blech + Netzteil + Emblem DM 160,-; **Echtzeituhr Gengtech** auch STE DM 60,-, **Festplattengehäuse** mit Netzteil FSE DM 70,- (Blech). Tel. 0202/781355

1040 STF, 3 MB, 16 MHz (ICD)!, TOS 1.4 + KAOS, Monitor, HD-Schaltung (1.2 MB auf DD), Drucker **Star NL-10** + Ständer + 2000 Blatt + Textildruckband VB DM 1600,-. Tel. 0208/70200

Portfolio – taufrisch noch in Originalverpackung + ser. Schnittstelle + Überspielprg. + Kabel zusammen neu DM 558,- für DM 500,- VB, wobei Kabel gratis. **Floppy SF 354** + div. Trafos DM 50,-. Tel. 06584/331 (ab 16 Uhr)

520 STF mit TOS 1.4, 4 MB, A. Overscan, 1 LW, ohne Monitor für DM 600,- zu verkaufen. Tel. 0231/143624, G. Feldmann, Postfach 101131, 4600 Dortmund 1, (ab 18 Uhr)

520 STM, SM 124, SF 314, SF 354, 1 MB Software: 32 PD, Datamat, Painter, Textomat, Astrologie, Omikron-Basic, Chemieprogramm usw. Fachliteratur und viele Zeitschriften. FP DM 700,-. Tel. 089/7932289

Megafile 60 ca. 1 Jahr alt, VB DM 700,-. Tel. 09151/5348 (ab 17 Uhr)

1040 STFM, 1MB, inkl. 1st Word, guter Zustand, wenig benutzt für DM 450,- VB. Tel. 06172/730389 (bis 16 Uhr)

Lighthouse Tower 1040 STF; Vortex HD 20+, 2,5 MB; 2. Floppy; Uhr; div. Software VB DM 1600,-.

S O N D E R D I S K

T H E R E A L

Anwendungen



MULTITEX 5.0

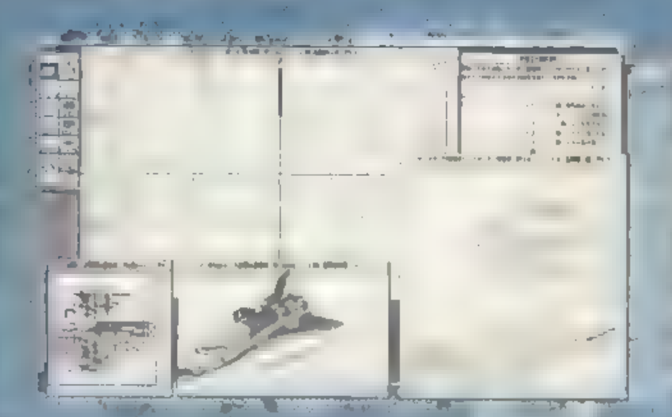
Als Textsatz-System der Spitzenklasse ist TeX international anerkannt. Für komplizierte Tabellen oder mathematische Formeln, automatisches Inhalts- und Stichwortregister und optimale Druckergebnisse.
MultiTeX 5.0 ist die konsequente Weiterentwicklung des beliebten Atari PD TeX 2.0. Noch mehr Komfort durch eine völlig neue Shell. Umfangreiche neue Grafikmöglichkeiten mit dem CSG Level 2. Voll an MultiGEM angepaßt (siehe Bild): Unter MultiGEM jetzt gleichzeitig edieren, ansehen, drukken usw. (MultiTeX läuft natürlich auch ohne MultiGEM).
MultiTeX 5.0 läuft auf allen Atari ST/STE/TT und allen bekannten Grafik-Karten und Großbildschirmen. Farbe oder s/w. Unterstützung aller gängigen Drucker: 9- und 24-Nadler, Atari Laser, HP DeskJet und LaserJet, CANON und IBM Tintenstrahldrukker und natürlich als Krönung PostScript.
Der Lieferumfang ist enorm: PLAIN TeX, LaTeX, BibTeX, MakeIndex, Large TeX (jetzt konfigurierbar), MetaFont. Alles ist da. Spezielle TT-Versionen mit FPU-Unterstützung liegen bei. Nützliche Zugaben wie Editor und RAM-Disk runden das Paket ab. Einfachste Installierung der 8 Disketten auf Festplatte (10MB).

SD 78 (ST/TT ab 1MB) DM 75.-

ACHTUNG UPGRADE!

Für Besitzer des bisherigen PD TeX 2.0 gibt es ein Upgrade auf MultiTeX 5.0. Zur Upgrade-Bestellung muß die alte TeX Disk 390 beigelegt werden.
Upgrade-Version (6 Disks)

SD 78u (ST/TT ab 1MB) DM 60.-

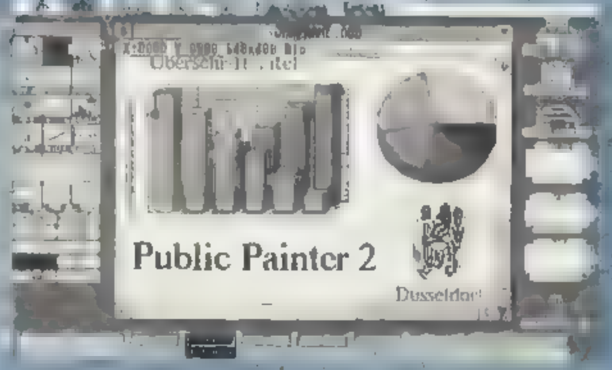


GEMPLOT

Funktionsplotter und Zeichenprogramm

GEMPLOT unterstützt die volle Druckerauflösung. Bildformat bis 32000*32000, Zeichenfunktionen, BGI-Vektorfonts, Lesen von IMG, STAD, HPGL und GEM-Meta. Symbolische Ableitung, autom. Skalierung, Nullstellen- und Integralberechnung. Ausdruck auf 8/9 Nadlern (max. 240*216 dpi), 24 Nadlern (max. 360*360 dpi) und HP-DeskJet/LaserJet (max. 300*300 dpi) bzw. kompatible.

SD 76 (ST/TT) DM 30.-

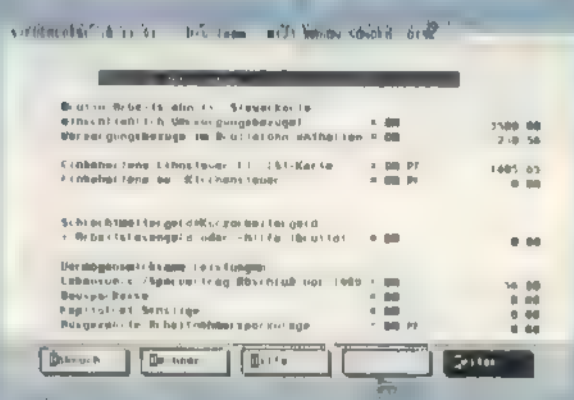


PUBLIC PAINTER 2

PPM ist ein reines GEM-Zeichenprogramm mit überzeugenden Funktionen: Bildgröße frei wählbar, nur vom Speicherplatz abhängig • GDOS-Font-Unterstützung (auch Proportionalschrift) • 8- und 24-Nadeldrucker mit flexibler Anpassung • div. geometrische Biegearten • Grauverlauf, Schattierungen • Splines, Bézier-Kurven • flexible Echtzeitlupe • Clipboard-Unterstützung • Präsentationsgrafikmodul (Linien, Kuchen- und Balkendiagramme)

SD 66 (ST/TT) DM 35.-

Business



STEUERLOTSE 91

Jetzt mit aktuellen Richtlinien für '91

Der Steuerlotse ermöglicht die Anfertigung der kompletten, exakten Steuererklärung für jedermann (Lohn-, Gehaltsempfänger, Rentner, Gewerbetreibende usw.) für die Jahre 1984-91.
Neu in der 91'er Version ist die Berücksichtigung der Sonderregelungen der neuen 5 Bundesländer, Solidaritätszuschlag, sowie die neuen gesetzlichen Bestimmungen. Der Steuerlotse hilft, eine saubere Steuererklärung anzufertigen und nicht zuviel zahlen zu müssen. Selbsterklärende Bedienung.

SD 59 (ST/TT[1]) DM 30.-

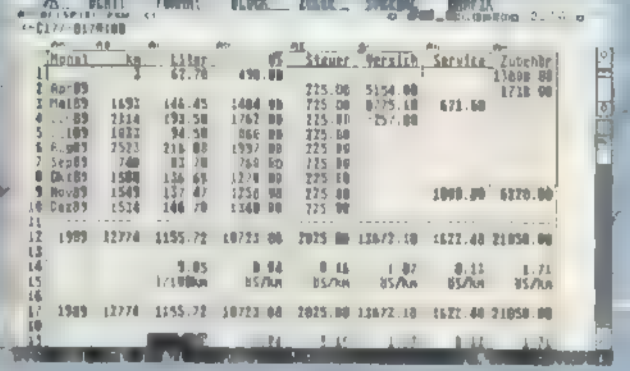


HAUSHALT-MANAGER

Der private Finanzverwalter

Der Verwalter Ihrer privaten Finanzen. Sämtliche Einnahmen und Ausgaben hat er fest im Griff. Schnell weiß man, wieviel man z.B. für's Auto ausgegeben hat oder seinen Kontostand.
Festkostenverwaltung, Bilanzierung, Ordnen nach Kategorien (z.B. KFZ, Computer, Lebensmittel), Suchen nach Beträgen und vieles mehr.

SD 77 (ST[3]/TT[3], ab 1MB) DM 30.-

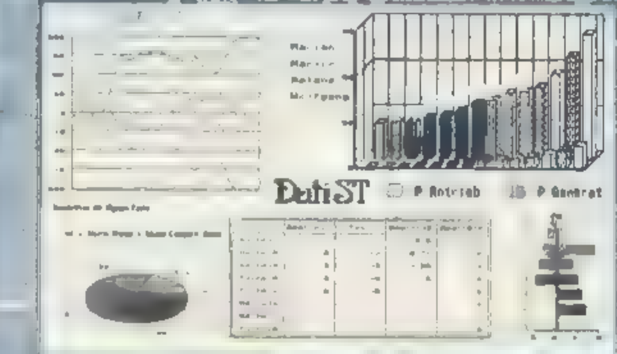


GEM-CALCPLUS 3.0

Tabellenkalkulation

Überall dort, wo mit Zahlen hantiert wird, sei es zur betriebswirtschaftlichen Kostenrechnung, statistischen Auswertung von Meßreihen oder auch nur zur Benzinkostenberechnung, findet das flexible und leistungsstarke GEM-CALCplus seinen Einsatz. Neben zahlreichen mathematischen und statistischen Funktionen bietet es eine exzellente Grafikausgabe der Daten als Kuchen-, Linien-, Balken-, Stapel-, Säulen-, Block- und Flächengrafik.

SD 44 (ST[1]/TT[1], ab 1MB) DM 25.-



DATIST 2.5

Präsentationsgrafik

Grafiken sagen mehr als 1000 Zahlen, daher sollte man sich bei der Auswertung von Daten auf DatiST verlassen. DatiST stellt Ihre Daten als Kuchen-, Reihen-, Balken-, Säulen- und Liniengrafiken in mehreren Variationen dar, entweder in 2D oder 3D. Ferner verfügt DATIST über Funktionen eines Zeichenprogramms, sodaß sich Grafiken beschriften oder vielfältig manipulieren lassen. Variable Druckeranpassung (z.B. Epson 9N/24N, NEC 24N, IBM PPR 24N, IBM AGM 24N, HP Laser, Atari-Laser!!)

SD 40 (ST[1]/TT[1]) DM 25.-

Utilities

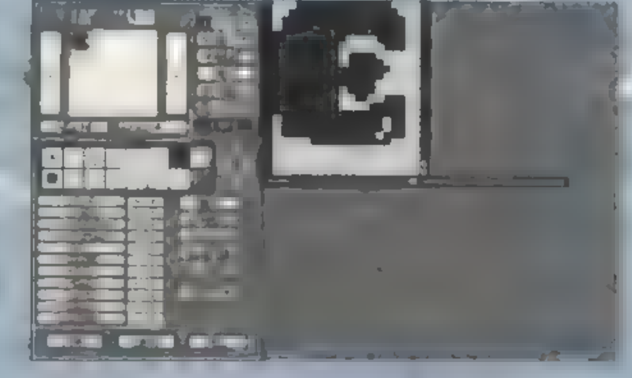


FASTSECTORBACKUP 4.0

Festplatten-Backup/Restore

Sicherheit durch Datensicherung. FastSectorBakkup sichert sowohl ganze Partitionen, als auch bestimmte Dateien, die komfortable ausgewählt werden. Zur Automatisierung stehen Batch-Dateien bereit. Gesicherte Dateien können beliebige (auch einzeln) zurückgespielt werden.

SD 35 (ST[1]/TT[1]) DM 25,-

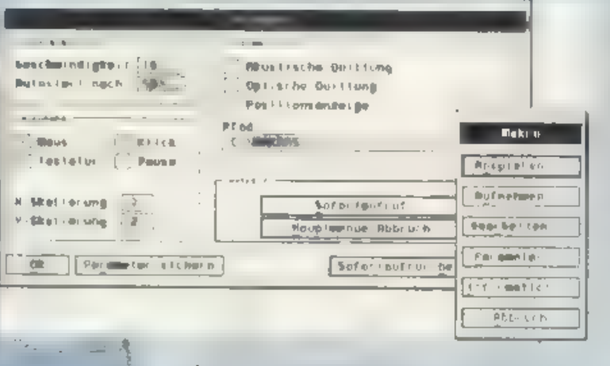


TSCHIDOS

GDOS-Fonteditor

TSCHIDOS ist ein leistungsfähiger GEM-Font-Editor mit integrierten Zeichenfunktionen (Kreisbögen, Linien, etc.) und Funktionen zum Manipulieren (Outline, Fett, Shadow, Füllen...). TSCHIDOS ladt neben GDOS-Fonts, auch Monostar-, STAD- und SIGNUM!-Fonts (Editor- und Drucker-Fonts)

SD 57 ST[3]/TT[3] DM 30.-



MACREC

GEM-Makrorecorder

MACREC ist ein residenter Makrorekorder für Tastatur- und Mausmakros, der in allen GEM-Programmen zur Verfügung steht und es somit erlaubt, den kompletten Rechner 'fernzubedienen'. Die Automatisierung von Arbeitsabläufen und selbstlaufende Demonstration sind damit ebenso möglich wie das Einspielen von Floskeln und Textbausteinen.

SD 72 (ST/TT) DM 25.-

ORDNE HDB

Festplattenoptimierung

Nach häufigem Schreiben und Löschen auf Festplatte sind die zusammengehörenden Teile einer Datei (Cluster) oft weit verstreut, was zu erheblichen Zeitverlusten führt. Das Programm ordnet die Struktur völlig neu, so daß alle Cluster einer Datei unmittelbar beieinander liegen. ORDNE HDB unterstützt die Treiber AHDI, CBHD, ICD, Eickmann und Vortex.

SD 51 (ST/TT) DM 20.-

XCONTROL

Das neue Kontrollfeld von ATARI. Es erlaubt mehrere CPX-Module zu laden und läßt sich damit flexibel erweitern. Mit CPX-Modulen kann man leicht die beschränkte Accessory-Zahl von 6 umgehen.

SD 69 (ST/TT) DM 20.-

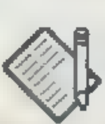
Der Versand

Sonderdisks können Sie telefonisch oder schriftlich bestellen.

Versandkosten:
Inland DM 5.- • Ausland DM15.-
Nachnahme DM 6.-



MAXON Computer
Tel. 06196/ 48 18 11
Mo-Fr 9^{00}-13^{00} u. 14^{00}-17^{00}



MAXON Computer
"Sonderdisks"
Schwalbacher Str. 52c
W-6236 Eschborn

Info

Bei einigen Programmen gibt es Besonderheiten zu beachten.

[1] nur für Monochrommonitor (SM124=640*400 bzw. 'ST Hoch')
[2] nur für Farbmonitor
[3] alle monochrome Auflösungen

Autoren

Haben Sie ein Programm geschrieben, das in diese Serie paßt? Als Autor erhalten Sie bei uns eine attraktive Umsatzbeteiligung. Lassen Sie doch mal was von sich hören.

Schreiben Sie an:
MAXON Computer • "Sonderdisk-Autor"
Schwalbacher Str. 52c • W-6236 Eschborn

NEC CP7 Einzelbl., Traktor, 5 Farbbänder VB DM 900,- komplett DM 2300,- VB. H. Köhler, Tel. 0821/595866

Mega STE 1 (HD-Laufwerk, 48-Platte, mit Garantie) DM 1999,- Marko Klingner, Maxim-Gorki-Str. 36, O-2520 Rostock 21

Atari 1040 STFM, SM 124, Megafile 30, 80 Disks voll Software, Monitorständer, 3 Bücher, Atari Journal v. 3/91 bis J. Alles zusammen oder einzeln für DM 1300,-. F. Esken, Hellweg 10, Tel. 02303/12205

Aladin 3.0 mit ROM's DM 250,-; **Atari-Maus** DM 20,-; Externe **Tastatur** für 1040 DM 50,-; **Portfolio** mit Netzteil DM 300,-. Tel. 06151/52537

Verk. **Atari 1040 ST** 4 MB Festplatte SCSI 52 MB, Monitor SM 124, SuperCharger MS-DOS 4.01, viele Originalsoftware VB DM 2800,-. Tel. Leipzig 5632350 (ab 17 Uhr)

Seagate ST1096, 85 MB, 24ms im Mega-ST-Gehäuse mit ICD-Hostadapter (Echtzeituhr) und mehr als 35 MB PD-Soft, VB DM 999,-. Tel. 0208/70200

Datajet 48 MN, **AT-Speed C16** DM 320,-; **SM 124** DM 130,-; Lemmings DM 40,-; Wonderland DM 50,-; Great Court DM 30,-, Manch Unit DM 30,-, 3,5" Laufwerk (int.) DM 140,-. Heinz Koopmann, Tel. 02043/34244

Verkaufe Atari 1040 STE + Monitor SM 124 + Trackball + umfangreiches Software: 1st Word+, Adimens ST usw. wegen Systemwechsel. Tel. 06434/5299

Biete Software

Verkaufe **Signum II** DM 235,-; **Maxon Pascal 1.0** DM 175,-; **Platon V2.0** DM 399,-; alles Originalsoftware. Außerdem **Supercharger V1.4** nur 2mal benutzt, für nur DM 390,-. Thomas Fleckenstein, Alzenauerstr. 2A, 8755 Alzenau 3

tms Cranach Studio. Nicht gebraucht DM 590,-. Tel. 0211/4201773

Verkaufe **1st Word Plus 2.02** (Original) komplett mit Handbuch für DM 100,- VB. Manuel Rathmann, Dörrstück 8, 6334 Aßlar 5

Wegen Systemwechsel diverse ST-Software, diverse Literatur z.B. **Cyber Serie** DM 250,- (ohne Cyber Sculpt). Liste Anfordern bei: Volker Peukert, Worth 10, 3030 Walsrode

Über 200 **Signum-PD-Fonts** auf 15 Disks für DM 40,-. 10 Disks mit **STAD-Bildern** DM 25,-. Info gegen Freiumschlag oder Geld an: Christian Hirsch, Ferdinand-Thun-Str. 20, 5600 Wuppertal 2

Originale: **Adimens ST 3.1 plus** neu und registriert DM 250,-; **Luzi ST** Bookware DM 50,-. Tel. 05151/12319 (ab 18 Uhr)

MultiGem DM 60,-; **WordPerfect** 4.1 DM 100,-; **Great Court 2** DM 30,-; **SIM City/Populus** DM 50,-; **Railroad Tycoon** DM 50,-; **Funkuhr** DM 60,-, alles Originale mit dt. Handbuch. Jens Steyer, G.-Schumann-Str. 272A, O-7026 Leipzig

Querdruck 2 DM 60,-; **Scarabus** DM 60,-; **SDO Preview** DM 30,-; **Convert** DM 60,-; **Bundesliga-verwaltung** DM 30,-; Calamus-Buch (bis V1.09N) DM 20,-, Signum! 2-Buch. Tel. 08349/625 (ab 17 Uhr)

Verkaufe folgende Originale: **SDO-Index** V1.5 DM 40,-; **SDO-Preview** DM 40,-; **Piccolo**-Zeichenprg. DM 75,-; **Mortimer+** DM 100,-. G. Kreile, Tel. 040/6781648

Tempus Word V1.1 für DM 380,- und **Phoenix** V1.1 für DM 250,-. Thomas Lichteneber, Bauernfeindstr. 41, 8500 Nürnberg 50, Tel. 0911/863953

Verk. **1st Word Plus/1st Mail/1st Xtra/1st Adress** + Reg.Karte + Handbuch DM 125,-; **Omikron 3.0 Buch** Heim V. + Disk DM 25,-; für Atari ST Das Einsteigerbuch, Hardware Handbuch, Omikron Basic 3.0 je DM 30,-. (kompl. DM 222,-). Heico Wetterich, Fischergasse 34e, O-8405 Strehla

Originale: **Cadaver** DM 35,-; **MultiGem** VB DM 120,-; **Word+ 3.15** u. Zusatzbuch VB DM 150,-. Tel. 089/8347839

Signum! 3 Originalversion, weit unter Neupreis! Tel. 0251/835590 oder 36651

Fonts für **That's Write** und **Atari Laser.** (Times, Helvetica, Courier versch. Größen) Info anfordern: Jobst Ehsmeyer, Burgring 51, 4152 Kempen 1

Tempus Word neu Original ungeöffnet nur DM 450,-. Tel. 089/1235301 (Bert)

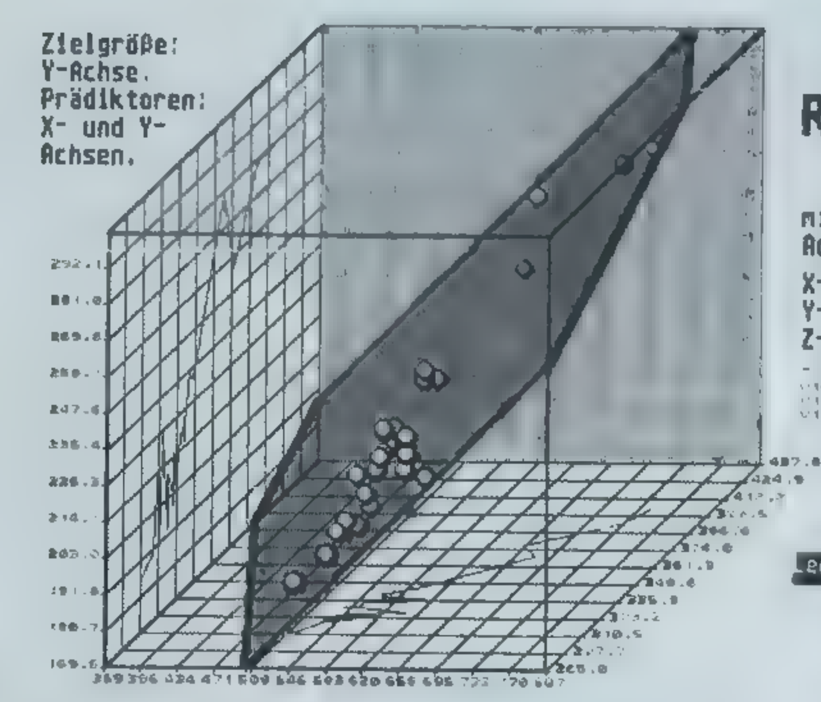
Script I (Original) für günstige DM 79,- zu verkaufen. Tel. 02534/8492

GFA-Basic (3.5) + Assembler mit Handbücher, zusammen DM 200,-. Uwe Koerbitz, Tel. 05203/5822 (ab 17 Uhr)

BTX-Manager mit DBTO3 Vers.3.0 DM 75,-; **Adimens 3+** DM 150,-; **CCD-Assembler** Tutor Band 1+2 DM 30,-; **TOS 1.2** 2 ROM's DM 15,-; **3**

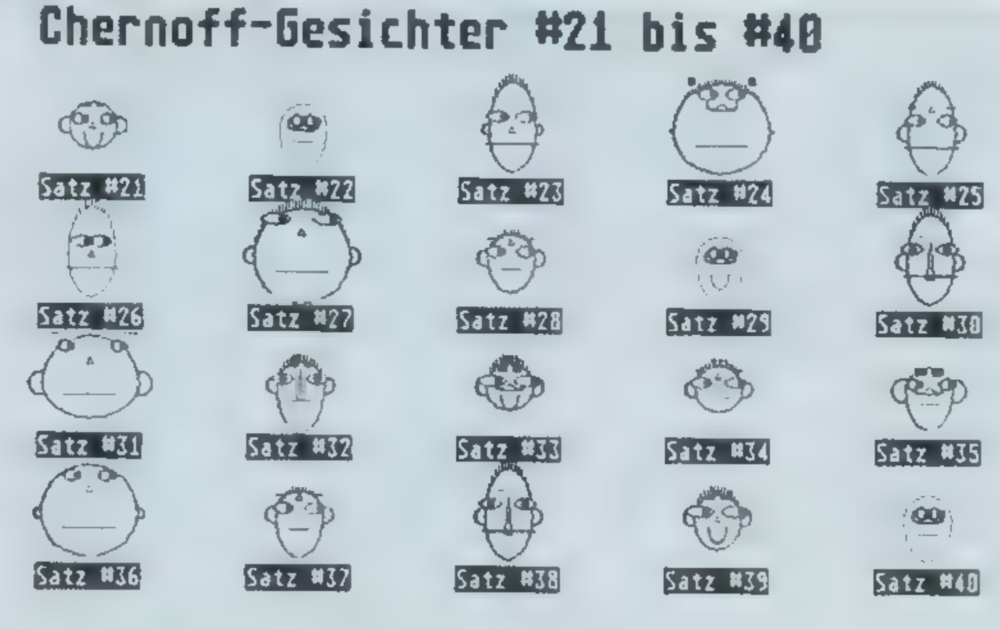
Software-Updates

Für Wissenschaftler, Marktforscher, Statistiker und Studenten



3D-Regressionsebene
mit 3D-Streuungsdiagramm
Achsenbezeichnungen:
X-ACHSE: horizontal, V16
Y-ACHSE: vertikal, V15
Z-ACHSE: diagonal, V17

Neue Version 1.5



Das Programm zur statistischen Beschreibung und Analyse beliebiger Daten !

"FAZIT: Für Anliegen der deskriptiven und schließenden Statistik hervorragend geeignet." TOS 2/92

"Statistik Profi ...ist ein ausgezeichnetes und preisgünstiges Programm." XEST 2/92

DM 248,-
unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Update auf Version 1.5 DM 50,-

Statistik Profi

Die Leistungsdaten:

- ❑ Zahlreiche deskriptive & analytische Verfahren
- ❑ Vollautomatische Grafikdarstellung aller geeigneten Verfahren
- ❑ Multivariate Verfahren mit umfangreichen Grafikfunktionen
- ❑ Import-/Export-Funktionen für Datentransfer
- ❑ Umfangreiche Hilfsfunktionen
- ❑ Anwenderfreundliche Bedienung
- ❑ Umfangreiche integrierte Servicefunktionen wie automatische Fragebogenerstellung
- ❑ Kapazitätsbegrenzung nur durch externen Massenspeicher
- ❑ Eigene Programmiersprache CCL für komplexe Manipulationen
- ❑ Modul-Erweiterungsmöglichkeiten
- ❑ Datenbankfunktionen sind möglich
- ❑ Integrierter Grafik- und Texteditor
- ❑ Namhafte Institute (wie z.B. AfiB in Heidelberg) zählen zu den Anwendern
- ❑ Hardwareanforderungen: 1 MB RAM, Monochrom-Monitor

Das Literatur-Archiv und Recherche-System Für alle Atari ST und TT Computer

Review 2

Das Bedienungskonzept
- ❑ Menüsteuerung; Pull-Down-Menüs; Tastatursteuerung
- ❑ Relationales Datenbanksystem
- ❑ Hohe Effektivität

Dateneingabe-Kontrollen
- ❑ Dateneingabe in fertigte Masken
- ❑ Vollständigkeitsüberprüfung
- ❑ Automatische Vorbelegung der Felder : Numerierung, Datierung und Sortierung

Import/Export-Editor
- ❑ Datenexport in beliebig gestaltbaren Formaten
- ❑ Datenimport-Möglichkeiten
- ❑ Datensicherung in ASCII
- ❑ Laden/Speichern von Export-Formaten

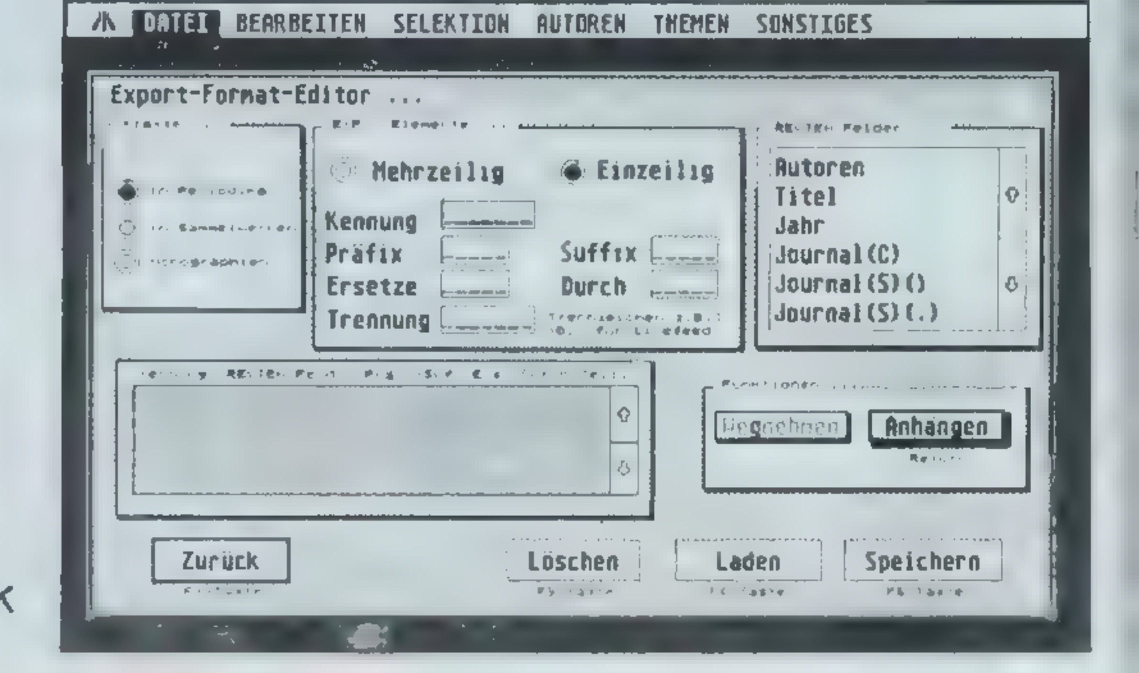
Suche
- ❑ Volltextrecherche (global/lokal)
- ❑ Manuelle Datensatz-Auswahl
- ❑ Katalogsuche

Report-Editor
- ❑ Reporte in beliebig gestaltbaren Formaten
- ❑ Laden/Speichern von Report-Formaten
- ❑ Schneller Listendruck aller Kataloge

Mehrfachbenutzung
- ❑ Installierung auf einemZentralrechner
- ❑ Datenbestand auf den Hostrechnern
- ❑ Datentransfer Export/Import via Netzwerk

System-Anforderungen
- ❑ Atari Computer der ST/TT-Serien
- ❑ S/W-Monitor (Großbildschirm optional)
- ❑ Lauffähig auf allen TOS-Versionen

Neu ab Version 2.0:
- ❑ erweiterter Dateneditor
- ❑ erweiterter Export- und Report-Editor
- ❑ erweiterte Volltextrecherche
- ❑ Vereinfachung des Exportformates
- ❑ Protokoll-Verwaltung
- ❑ Export-Konverter
- ❑ Import von Journalkatalogen
- ❑ neues Handbuch mit Tutorium
- ❑ Verbesserung vieler Funktionen



DM 248,-
unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Up-Date auf Review 2 DM 100,

Heim Verlag
Heidelberger-Landstr. 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 / 5 60 57
Telefax 0 61 51 / 5 60 59

Bitte senden Sie mir

____ Statistik Profi	a	248,-- DM
____ Update auf Version 1.5	a	50,-- DM
____ ST/TT-Review	a	248,-- DM
____ Update auf Version 2.0	a	100,-- DM

Name, Vorname ____________________

Straße ____________________

PLZ,Ort ____________________

zuzüglich 6,--DM Versandkosten (Ausland 10,--DM)
unabhängig von der bestellten Stückzahl
Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Ich bezahle:

❑ Scheck anbei
❑ per Nachnahme

In Österreich:
Dipl.Ing. Reinhad Temmel
Ges.m.b.H. & Co.KG
St. Julienstraße 4a
A - 5020 Salzburg

In der Schweiz:
DTZ Data Trade AG
Landstraße 1
CH - 5415 Rieden-Baden

MB-Erweiterung DM 240,-; **RAM's 511000** DM 9,-/St.; **SIMM's** für STE DM 85,-. Tel. 04351/87161 (ab 18 Uhr)

Phoenix 1.5 (original) für DM 300,-. Tel. 040/3191645

HP-Deskjet 500: Biete Treiber für Script u. Phoenix um im Draftmodus. Alle im HP eingebauten Schriften zu nutzten incl. Disk DM 25,-. Thomas Lutz, Weißergasse 23-25, 5400 Koblenz

K-Graph 3, Daily Mail, HDU, Datamat, Archipelagos, Personal Nightmare. Gerd Hofmann, Friedrich-Dürr-Str. 41, 7100 Heilbronn, Tel. 07131/574401

Aladin PD-Disketten (PD Journal Dez. 1989) a CHF 8,-/Stk. inkl. Versand. Alfred Schlotterbeck, Gnellenstr. 11, CH-8142 Uitikon-Waldegg, Schweiz, Tel. 0041/1/4930909

Verk. Spiele: 1943, Catch 23, N.M. Grand Prix, Driller, Time Blast, Chubby G für a DM 10,- o. Verp., Orig. M. Sanne, Herbert-Tschäpl-Str. 40, O-1156 Berlin

Kontakte

STE-User sucht Grafikspezial! Tel. 04921/45706 (ab 18 Uhr)

Elephant-Atari-Club sucht noch Mitglieder! Leistungen: PD-Tausch, eigene PD Serie, Clubzeitung, Tips usw. Infos gratis by Elephant-Soft, Gütebohlweg 6, 7766 Gaienhofen. System angeben.

*** **STraight Up-Atari Club** *** Der Club für alle ST-User, die mehr aus ihrem Computer machen wollen. Ca. **3500** PD-Disks Info: Timo Krämer, Kelterstr. 11, 7319 Dettlingen/Teck. **Bis bald!**

Suche Hardware

Suche **720 KByte-Floppy** für DM 100,-. Tel. 05471/1436

Suche **1040 STE + Monitor SM 124.** S. Wnschick, O-8036 Dresden, Sperlingsweg 7

Suche 520/1040 STE mit oder ohne Monitor mögl. günstig. Tausche Sequ.Songs Su. M1 RAM Cards oder Cardsets (ROM + PCM). Verk. Böhm Orgel 800 XL mit Floppy u. Software VB DM 6990,-. Tel. 05551/61457 (Heiko)

Suche **NEC P6 Einzelblatteinzug.** Tel. 0209/594930 (Faber)

Suche preisgünstige **30 MB Festplatte (gebraucht)** und Installationssoftware. Andreas Müller, Feldstr. 16, Bernburg O-4350, Tel. 037447/3418

Festplattencontroller aus Atari Megafile oder SH 204/205 gesucht. (sollte für MFM Platten sein) Angebote an J. Reinders, 8858 Neuburg, Fr.-Hoffmannstr. 26, Tel. 08431/1870

Suche Software

Suche TOS 1.0 auf Diskette sowie PD Journal aus 1989. Angebote an Klaus Bratengeyer, 4405 Nottuln, Flurstr. 7, Tel. 02502/7474 (öfters versuchen)

Suche **Amiga-Emulator!** Ich beziehe mich auf die Anzeige vom Atari Journal 2/92 und vom ST-Computer 1/92. Schreibt mir! Daniel Rubenov, Seftigenstr. 358, CH-3084 Wabern, Tel. 0041/31/546203

A-Copy günstig zu kaufen gesucht. Infos bitte an: Tommy Anda, Budapesterstr. 67/16, Dresden O-8027

Suche **Grafiken** (DOO, NEO) von **VW Käfer, Karman-Ghia, Typ 3** usw.! Im voraus vielen Dank! Dirk Rzepka, Jägerhofstr. 114, 5600 Wuppertal 1

Suche **Platinenlayoutprogramm** nur orig. Tel. 09151/5348

Suche **ST Master Calc** Prg. M+T. Tel. 0511/8236894 (ab 17 Uhr)

Suche Anschluß an **Signum! 3**-Sammelbestellung. Tel. 09282/8628 (nach 19 Uhr)

Suche: **TSC Multi-Frequency-Dialer 5.0** Biete SFr 50,-. Ruft an nach 18 Uhr Tel. 052/461956 Schweiz

Tausch

Tausche PD-Software. Viele Programme vorhanden (PD Journal, ST-Computer, PD-Pool). Liste gegen Liste. Rückantwort garantiert! Werner Graf, Lerchenstr. 37, 7410 Reutlingen

Verschiedenes

Suche: **Das große Calamus-Buch** von Data Bekker. Zahle bis DM 30,-. Eilt! Tel. 0451/496918 Fax 0451/4992908 U. Kreitlow, 2401 Badendorf

Computerzeitungen: Poweplay 8/90 – 7/91 11 Stück für DM 25,-. Computer Live 4,7/90 je DM 2,- 6,7/91 je DM 2,-. Happy Comp. 2/90 DM 2,-. Atari PD Journal 7/8-91 DM 2,-. Atari Zeitung ST Computer, Jahrgang 1989, 11 Hefte, wie Neu, nur DM 30,-. Tel. 02053/40761

Calamus-Schreibauftrag: Habe ASCII + Vorlage, brauche fertiges CDK, ca. 100 Seiten. Zahle DM 300,-. Dr. H. Schneider, Rurstr. 47A, 5172 Linnich

Umbauanleitung: Wie ich mein **TT-Gehäuse als Blumentopf** verwende. Ideal für den Balkon! Tel. 05871/8890 (Karsten)

Festplatte ab 40 MB, **Speichererweiterung 2,5 MB, Literatur,** alte Zeitschriften (ST-Computer, 68000er etc.) gesucht, möglichst preiswert. Software (nur Originale), Userkont. gesucht. Torsten Scheel, Bonhoefferstr. 19, O-6902 Jena

An dieser Stelle möchten wir wieder einmal darauf aufmerksam machen, daß wir aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nur Kleinanzeigen rein privaten Inhalts veröffentlichen können. Erweckt eine eingesandte Kleinanzeige den Anschein einer kommerziellen Tätigkeit, so müssen wir leider von einer Veröffentlichung absehen.

Inserentenverzeichnis

IM NÄCHSTEN HEFT

CEBIT '92

Die diesjährige CeBIT verspricht zahlreiche Überraschungen – nicht nur bei Atari. Was es in den Bereichen Software, Drucker, Festplatten, optische Platten, Multimedia, DTP und überhaupt an Neuigkeiten gibt, lesen Sie in unserem ausführlichen Messe-Bericht im nächsten Atari Journal.

SENSATIONELLES

Daß es von Atari wenigstens eine neue und absolut revolutionäre Maschine auf der CeBIT geben wird, ist sicher – alles andere ist bisher reine Spekulation. Für alle, die nicht selbst nach Hannover kommen können, nehmen wir Ataris Neuvorstellungen im nächsten Heft unter die Lupe.

MUSIKMESSE

Parallel zur CeBIT findet in Frankfurt die Musik-Messe statt. Da gerade der Musik-Bereich in der Vergangenheit im Atari Journal zu kurz gekommen ist, finden Sie im nächsten Heft nicht nur einen Messe-Bericht sondern auch eine Marktübersicht besonderer Art …

FARBE TOTAL

Mehrere Hersteller haben im Vorfeld der CeBIT neue Grafikkarten mit 32.000 Farben oder TrueColor angekündigt. Leider mußten wir den schon für dieses Heft geplanten Marktbericht auf die nächste Ausgabe verschieben. Das Warten lohnt sich aber auf jeden Fall.

SOFTWARE-TEST

Auch im nächsten Heft finden Sie weitere interessante und aktuelle Software-Tests, so zum Beispiel: PostScript-Ausgabe auf dem ST mit CompoScript. TeleOffice oder: TKR-Faxsoftware die Zweite. CalConvert, praktische Hilfe für Calamus-Anwender.

68030-BOARDS

Mehrere Hersteller bieten mittlerweile Beschleuniger-Boards für die alten ST-Modelle an, wobei 68030-Prozessoren zum Einsatz kommen. Wieviel Geschwindigkeitsgewinn diese Beschleuniger bringen, was sie kosten und welche Probleme es gibt, zeigt unser Bericht.



Das nächste Atari Journal erscheint am 10. April 1992

Die Redaktion behält sich vor, aus Aktualitätsgründen angekündigte Beiträge zu verschieben.

DISKETTENSERVICE

Sie können alle in dieser Zeitschrift beschriebenen Public Domain Programme unter der angegebenen Diskettennummer direkt über den Atari Journal Versandservice beziehen. Das erleichtert Ihnen die Beschaffung, da Sie alles aus einer Hand bekommen. Eine Bestellkarte finden Sie in der Mitte des Heftes.

GESAMTKATALOG

Die umfangreiche Sammlung der PD-Programme erweitert sich ständig. Aus Platzgründen kann deshalb nicht jeden Monat eine Liste aller Programme im Atari Journal abgedruckt werden. Wir halten jedoch für Sie einen PD-Gesamtkatalog bereit, der regelmäßig aktualisiert wird. Diesen Katalog erhalten Sie gratis, entweder gedruckt oder auf Diskette. Lediglich für die Versandkosten bitten wir um Übersendung von 4.- DM in Briefmarken. Bei einer Bestellung von PD-Programmen entfallen die Versandkosten für den Gesamtkatalog. Bitte geben Sie bei der Bestellung an, ob Sie den Gesamtkatalog gedruckt oder auf Diskette wünschen.

- Der Kostenbeitrag für eine 3,5" Diskette beträgt DM 8,-
- Die Versandkosten belaufen sich auf DM 6,- (Ausland DM 10,-)
- Ab 5 Disketten entfallen die Versandkosten.
- Bezahlung:
  1. gegen Vorauskasse
  (gilt generell für Auslandsaufträge)
  2. per Nachnahme
  zuzüglich der NN-Gebühr von DM 4,-
  (gilt generell bei telefonischer Bestellung)



Versandanschrift

Heim Verlag
PD-Versand
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13



Per Telefon

Heim Verlag
PD-Versand
Tel. (06151) 5 60 57
Fax: (06151) 5 60 59

IMPRESSUM

Atari Journal
Die Fachzeitschrift für ST und TT

Chefredakteur
Christian Strasheim (cs)

Redaktion
Kai-Uwe Wahl (kuw)
Michael Schütz (mts)
Marcus Düll (md)

Autoren dieser Ausgabe
Klaus Schneider (ks)
Oliver Steinmeier (ost)
Ralf Rudolph (rr)
Lars-Iver Kruse (lk)
Ernst Payerl (ep)
Rainer Juhser (rj)
Eric Böhnisch (eb)
Christoph Kluss (ck)
Manfred Müller-Späth (mms)
Günther Odebrecht (go)
Carsten Kraus (ckr)

Auslandskontakte
Michael Schütz (mts)

Redaktionsanschrift
Atari Journal
Anton-Burger-Weg 147
6000 Frankfurt am Main 70

Verlag
Heim Fachverlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13
Tel.: 06151 / 56057-8
Fax: 06151 / 56059

Verlagsleitung & Herausgeber
Hans Jörg Heim

Anzeigenleitung
Heide Schultheis

Anzeigenbetreuung
Erika Freidel

Fotos
Dieter Salentin

Titelbild
Götz Ulmer

Titel-Gestaltung
da vinci design, Aachen

Grafiken
Atelier Küçük-v. Gruenewaldt

Belichtung
Fa. Gathof, Frankfurt (mit Calamus von DMC)

Produktion
Babette Kissner

Druck
Frotscher Druck GmbH, Darmstadt

Erscheinungsweise
Das Atari Journal erscheint 11 mal im Jahr
Einzelpreis DM 6,-
Jahresabonnement DM 60,-
Ausland: Nur gegen Scheck Voreinsendung, DM 80,-
Normalpost
(In den Preisen ist die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühr enthalten.)

DIGITAL DATA DEICKE, NORDRING 9, 3000 HANNOVER 1, TEL: 0511/6370 -54, -55

Megafile 30 defekt ? Neue Platte = DM 250,- / Neue Diskettenstation = DM 111,- (Einfacher Austausch ohne Löten!)

Mega STEs kauft man bei uns !

Nicht nur, weil wir gleich ein HD-Laufwerk einbauen, sondern 10 verschiedene Festplattengrößen anbieten können!

Mega STE – mit HD-Drive

Ein Mega STE ohne HD-Laufwerk ist wie ein Porsche ohne Räder (=unsere Meinung), deshalb gibt's bei uns die Mega STEs gleich mit HD-Laufwerk (720KB und 1.44MB, siehe unten). Preis des Mega STE mit 1 MByte RAM und HD-Laufwerk: 1444,-

Was Sie für's HD-Laufwerk mehr bezahlen, können Sie hier wieder sparen:

Aufpreise für mehr Speicher:

mit 2 MByte RAM	+111,-
mit 4 MByte RAM	+255,-

Festplatten (eingebaut):

mit 48 MB Platte	+444,-
mit 52 MB Platte	+633,-
mit 85 MB Platte	+777,-
mit 105 MB Platte	+888,-
mit 210 MB Platte	+1444,-

Tip: SPAREN Sie DM 345,- gegenüber EZ-Preis bei Kauf mit Farb-Multiscan FMA 14-II
Neu: Festplatten jetzt auch in einer Reihe von Zwischengrößen lieferbar. Bitte anfragen !

Tastatur für

alle ST, STE und TT. Eine der besten AT-Tastaturen, die Cherry G80/1000 gibt's jetzt anschlußfertig(!) für Ihren ATARI. Kein Löten oder IC-Tauschen ! Anschließen – fertig ! Dank neuem Prozessor auch noch schneller. Mehr dazu im Info: gleich kostenlos anfordern.

nur DM 249,-

48MByte für DM 45,-

Das ist der Preis für 30 HD-Disketten, die locker auch noch ein bißchen mehr speichern können. HD-Diskettenstationen, die mit diesen (und Ihren alten 720KB) Disketten arbeiten können, haben nicht nur eine doppelt so schnelle Datenübertragung, können IBM-Formate lesen und beschreiben, sondern sind geradezu spottbillig pro Megabyte. – HD-Laufwerke gibt es zum Einbau in den ATARI und als externe anschlußfertige Geräte. Zur Nutzung der HD-Option wird das HD-Modul benötigt. – Kein IBM-kompatibler Computer und kein ATARI Mega STE oder TT verläßt unsere Hallen, ohne ein solches Laufwerk eingebaut zu haben.
Wann findet Ihr Computer den Anschluß ?

3.5" HD-Station zum Einbau incl. Anleitung	DM 129,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 185,-
3.5" externe HD-Station anschlußfertig	DM 196,-
3.5" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 255,-
5.25" HD-Station zum "Einbau" incl. Anleitung	DM 149,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 199,-
5.25" externe HD-Station anschlußfertig	DM 222,-
5.25" wie vor mit ddd HD-Modul	DM 277,-

neue Preise

EXTRAS

Wechselplattenlaufwerke:

SyQuest SQ 555 (44MB)	666,-
SyQuest SQ 5110 (88MB)	888,-
dyn. Mouse für ST,STE u.TT	77,-
optische Mouse für ST,STE u.TT	111,-
Scanner 400 DPI, 105mm	393,-
AT-SPEED C16	422,-
Coprozessor für AT-SPEED C16	166,-
1 MByte SIMM für alle STE	88,-
Coprozessor für Mega STE	188,-
Coprozessor für Mega ST	299,-
Megafile 44 mit Medium	1333,-
Laserdrucker für ST,STE u.TT ab	1694,-
FMA 14-II Multiscan	1194,-
dto. zus.mit Mega STE	+849,-
Neu: SM 144 für ST	333,-
Einschaltverzögerung	49,-
Leiser Lüfter für Mega ST	39,-
Hypercache+, 16MHz	388,-

Versand per NN, europaweit und Direktverkauf in Hannover

FESTPLATTEN

anschlußfertig oder als Kit für ST, STE und TT

Die MicroDisk spricht für sich selbst. Lesen Sie den neuen Test im ST-Magazin 3/92, fragen Sie tausende von Anwendern: Qualität setzt sich durch. Eine MicroDisk – das sollten Ihre Daten Ihnen schon wert sein! Ausführliches Info kostenlos anfordern. Anschlußfertig heißt anschließen, einschalten, läuft. Kits sind Teile für Bastler: Platte, Controller, Software.

	Extern anschlußfertig	(als Kit)
48MB	**DM 794,-**	(555,-)
52MB	**DM 922,-**	(666,-)
85MB	**DM 1055,-**	(794,-)
105MB	**DM 1222,-**	(944,-)
210MB	**DM 1777,-**	(1555,-)

Für Sie was dabei ?

ATARI
- ATARI Mega STE
- ATARI 1040er
- Festplatten für ATARI
  - Anschlußfertige Festplatten
  - Festplatten-Kits für STE
  - Fest- u.Wechselplatten-Kits
  - Festplattenzubehör
- Diskettenstationen für ATARI
  - Teile für Diskettenstationen
- Monitore für ATARI
- Drucker für ATARI
- Erweiterungen für ATARI
  - Speichererweiterungen
  - Grafikkarten für ATARI
  - Tastaturen und Mäuse
  - Scanner für ATARI
  - PC/AT-Emulatoren
  - Coprozessoren für ATARI

- Betriebssysteme für ATARI
- Beschleuniger-Karten
- Nützliche Kits für ATARI
- Software für ATARI

Drucker
- 9-Nadel Drucker
- 24-Nadel Drucker
- Tintenstrahldrucker
- Laserdrucker
- Druckerumschaltboxen

Plotter
Digitalisiertabletts
Scanner

Monitore
- VGA-Monitore
- Andere Monitore
- Projektionspanel für IBM

Fest- u. Wechselplatten
- MFM-Festplattenlaufwerke
- RLL-Festplattenlaufwerke
- SCSI-Fest/Wechselplatten
- ESDI-Festplattenlaufwerke
- AT-Bus Festplattenlaufwerke

CD-ROM Laufwerke für IBM
Streamer für IBM
Controller für IBM
Festplatteneinschübe

ATs nach eigener Wahl
Laptops/Notebooks

AT-Teile
- Mainboards
- Tastaturen für IBM
- Mäuse für IBM
- Gehäuse

- Grafikkarten für IBM
- Diskettenlaufwerke
- Disketten
- I/O-Karten für IBM
- Netzwerk-Karten für IBM
- Coprozessoren für IBM

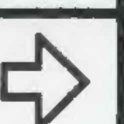
AT-Software
- Allgemeine Software
- Netzwerk-Software
- Betriebssysteme für IBM

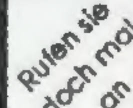
Fotokopierer
Fax-Geräte
Funk-Telefone
RAMs, EPROMs
Kabel
Notstromversorgungen
Satellitenanlagen

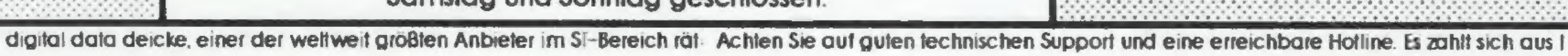
Dies ist das Inhaltsverzeichnis unserer Gesamt-Preisliste 03/92. Sie finden hier z.T. sehr detaillierte Beschreibungen zu den Produkten, viele Daten der 80 gebräuchlichsten Drucker, Daten zu Festplatten, technische Hinweise zu Plottern, Scannern, Emulatoren, Vorzüge von Tintenstrahldruckern oder Satellitenanlagen und sehr vieles mehr. Preise gibt's aber auch. – Gleich kostenlos anfordern! –

Brandneu: Atari SM 146(!) (S/W, 14") ersetzt den kleinen SM 124. Unser Preis: ATARI SM 146 incl. Drehfuß: nur DM 333,-

Öffnungszeiten: MO. – FR. von 10 – 18 Uhr durchgehend
Samstag und Sonntag geschlossen.







Mit dem Können wachsen die Ansprüche. OMIKRON.





»Sehr gutes Datenbanksystem für Anfänger und Profis« (ST-Magazin 8/90)

248,– *

Rechtschreib-
ELFE

Schlechte Zeiten für Fehlerteufel! Rechtschreibprüfer für Calamus, Tempus etc.

99,– *



MORTIMER PLUS

Wohl dem, der einen Butler hat! Vielseitiges Multi-Utility.

129,– *



BASIC COMPILER 3.5

Der neue Compiler. Nutzt FPU, arbeitet mit Großbildschirmen, erzeugt TT-Lauffähiges.

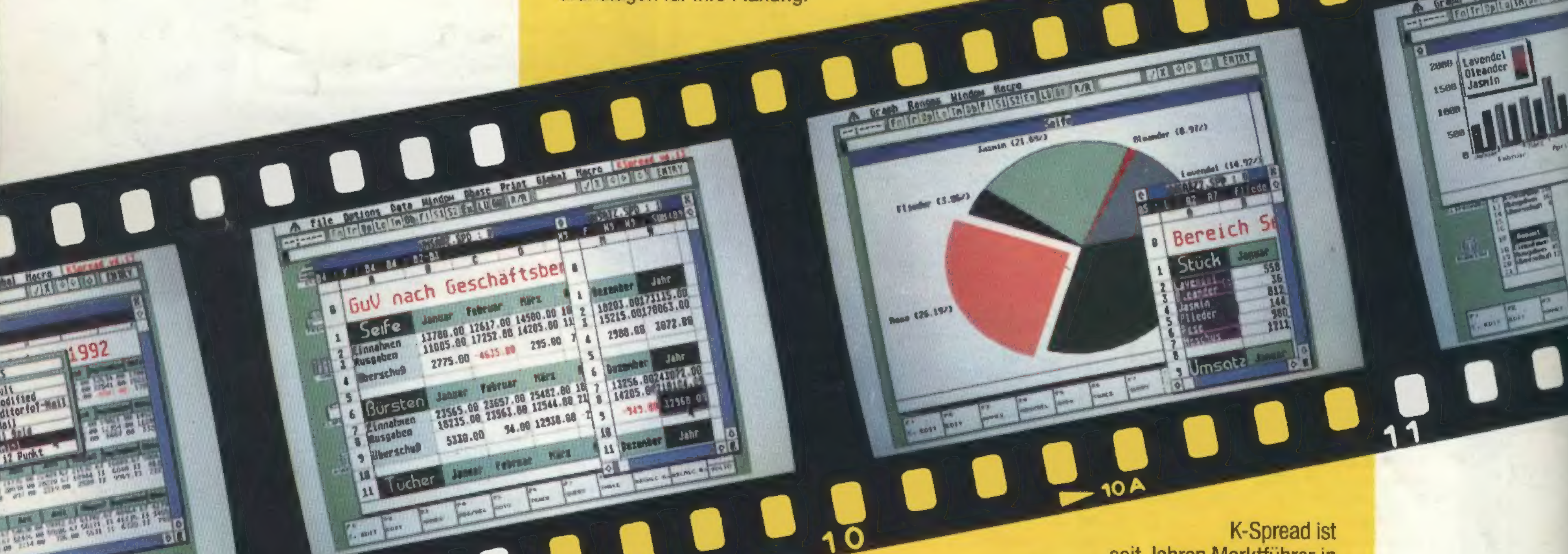
229,– *

K–SPREAD 4

TABELLENKALKULATION SCHAFFT DURCHBLICK

Eine Tabellenkalkulation ist ein elektronisches Rechenblatt. Sie geben alle Ausgangsdaten und die Zusammenhänge ein, z.B. Umsatz = Stückzahl × Preis. Wenn Sie jetzt das Feld mit dem Preis ändern, berechnet K-Spread 4 automatisch den dadurch veränderten Umsatz.
Da auch umfangreiche Rechenblätter so in Sekundenschnelle durchgerechnet werden, schaffen »was..wäre..wenn«-Überlegungen mit K-Spread 4 schnell fundierte Grundlagen für Ihre Planung.

Die Benutzeroberfläche ist konsequent GEM-Standard. Bei vielen Funktionen kommen Sie so von alleine darauf, wie sie funktionieren.
Als einzige Tabellenkalkulation auf dem ST arbeitet K-Spread 4 mit bis zu acht Fenstern. Durch »herüberziehen« können Sie somit blitzschnell Daten zwischen verschiedenen Rechenblättern übertragen.



K-Spread 4 läuft auf allen Atari ST und TT (ab 1 MB). Es unterstützt sogar Farbe und Großbildschirme. Wie Sie sehen, wird die Farbe auch genutzt. Präsentations-Grafiken werden in Farbe viel klarer; und negative Zahlen kann K-Spread automatisch rot darstellen.

K-Spread ist seit Jahren Marktführer in England. Über 10.000 Stück wurden dort verkauft. Die deutsche Version wurde von OMIKRON für deutsche Erfordernisse maßgeschneidert. K-Spread 4 erhalten Sie bei allen OMIKRON.Vertragshändlern oder direkt bei OMIKRON. * Unverbindliche Preisempfehlung

DM 248,–*

OMIKRON.Soft- + Hardware GmbH
Sponheimstr. 12e · D-7530 Pforzheim
Telefon 07231/356033



XEST, Hirschengasse 8, A-1060 Wien
OMIKRON, France, 11, rue dérodé, F-51100 Reims
DTZ Data Trade, CH-5415 Rieden-Baden
Jotka Computing, Postbus 8183, NL-6710 AD Ede